8.A.322

ANTONII DE HAEN,

QUONDAM

S. C. R. APOSTOL. MAJESTATI A CONSILIIS ET ARCHIATRI, MEDICINÆ IN ALMA ET ANTIQUISSIMA UNIVERSITATE VINDOBONENSI PROFESSORIS PRIMARII &c.

PRAELECTIONES

IN

HERMANNI BOERHAAVE

INSTITUTIONES PATHOLOGICAS.

COLLEGIT, RECENSUIT, ADDITAMENTIS AUXIT, EDIDIT

F. DE WASSERBERG.

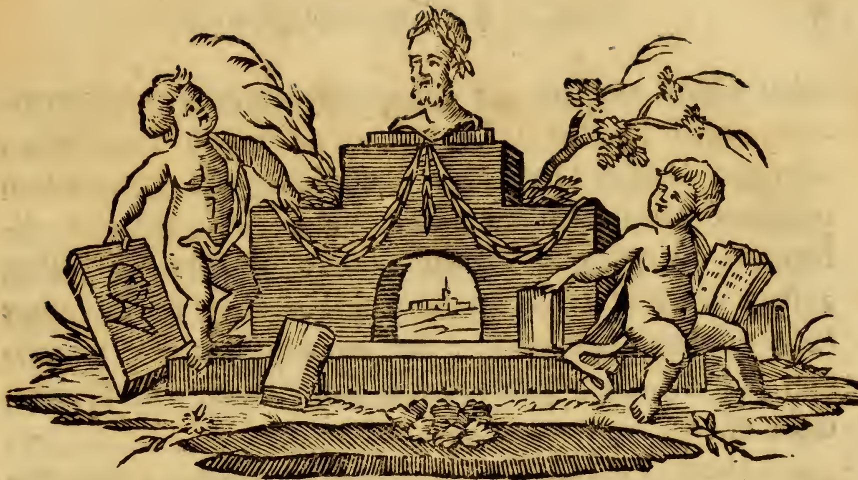
TOMUS II.

VIENNÆ,

APUD RUDOLPHUM GRÆFFER. 1780.

Ὁ Βίος βραχὺς, ἡ δὲ τεχνὴ μακρή.

Hipp. *Aph.* I—I.



HUMORUM MORBI.

Pathologia incipiebat a generali quadam conſideratione *de natura morbi*, docebatque nos, morbos quoscunque eſſe functiones læſas.

Functiones has diviſimus in claſſem quintuplicem, quarum 1ma vitales comprehendebat, 2da animales, 3tia naturales, 4ta privatas, publicas, 5ta eas, quæ ad ſexum proprie pertinebant.

Conſiderabat Pathologia morbum, i. e. functionem læſam, majorem minoremve eſſe, prout plus minusve eſſet illa functio læſa. Hinc a perfectiſſima ſanitate usque ad ipſam vitam minimam enumerabat omnes varios gradus læſæ functionis, cujusque claſſis: decla-

rabat etiam morbum eo eſſe graviorem periculoſioremque, quo functio eſſet magis ad vitam neceſſaria; adeoque læſam functionem vitalem eſſe graviſſimam omnium aliarum læſarum functionum: eſſe quoque diſcrimen majus, quo eadem functio pluribus gradibus a ſana deſciviſſet: idem in omnibus aliis functionibus læſis eſſe conſiderandum: tandem morbum eo graviorem exinde eſſe, quo plurium functionum vitiata exercitia eſſent.

Hinc Pathologiæ doctrina juſtiſſime concludebat, 1) ſanitatem eſſe facultatem corporis, aptam omnibus actionibus exercendis.

2) Omnes effectus actionum illarum revocari poſſe ad motus determinatos, & ad inmutationem adſumtorum.

3) Statum corporis viventis, qui exercendæ actionis cujuscunque facultatem tolleret, morbum vocari.

4) Morbi idæam eſſe abſentiam ejus, quod ad exercitium poſſibile cujuslibet actionis requireretur: vel præſentiam talis rei, quæ actionis exercitio repugnaret.

Hinc latus patebat campus multa dicendi; ſed in quo ſimul objectorum ſive functionum ingens diverſitas, partiumque, quæ eas efficerent, numeroſa varietas pareret confuſionem; niſi juſtus inveniretur ordo, ſingula ſeorſim ita tractandi, ut cognitio vera ſimplicium ad cognitionem compoſitorum ſponte duceret.

Hinc apta diviſione Pathologia conſiderare jubet 1) morbos ſolidorum, 2) fluidorum, 3) ex his binis compoſitos, tam communes, quam viriles fœmineosque.

Verum primam examinando offendebamus mox, ſolidas illas partes maxime compoſitas eſſe; adeoque vago tantum & incondito ſermone de his agi poſſe, niſi

niſi primo ſolida evolverentur in ſuam ſimpliciſſimam originem.

Morbos proin conſiderabamus 1) ſimpliciſſimos, *ſimilares* dictos, in fibra ultima, ex meris elementis, & interpoſito glutine compoſita. A fibra progrediebamur 2) ad membranam minimam, ex fibris hujusmodi junctis vel intertextis factam; 3) contemplabamur ex tali membrana in ſe convoluta vas minimum; 4) intuebamur membranam contextam ex talibus canaliculis, qui fungerentur uſu fibrarum; 5) progrediebamur ad canales majores corporis noſtri fabrefactos ex tali n. 4. deſcripta membrana vaſculoſa; 6) tandem examinavimus morbos ſolidos ſimpliciſſimos in iis partibus ſolidis, quæ ex canalibus, diſtendente humore orbis, compreſſis ac concretis conſtant, atque una cum proprio vaſe coërcente concreto in unam quaſi partem craſſiorem abeunt; ut, quando inflammatio magna eſt in vaſis; ut, quando poſt peripneumoniam, vel vulnera thoracis pulmo cum latere adfecto coaleſcit.

His conſideratis videbamur jam via regia, tuto gradu ad intimam morborum quorumcunque naturam penetraturi: ſed, en nova mox offendicula! Conſiderantes modo expoſito rem, fluida ſimul atque ſolida nobis ob oculos obverſabantur. Delectus igitur fieri debebat, ne oriretur confuſio.

Ducti hinc eousque morbi, a ſimpliciſſimis ſumto initio dividebantur in morbos organicos, & in morbos fluidorum.

Morbus organicus dicebatur morbus partis compoſitæ ex ſimpliciſſimis, quæ pars valeret actionem, motu humorum perficiendam, munere inſtrumenti peragere, aut aliud quoddam munus vi ſuæ conformationis efficere; nulla peculiari ratione habita ad humorem ea contentum.

Tractatus ille multum nos occupavit, & deprehendimus tot tantosque morbos organicos, ſive ſolidarum partium huc eſſe referendos, ut multitudo nos fere confunderet.

Tandem ſecundum rerum ſeriem cunctos abſolvimus; unde nunc ordine haud turbato læti ad morbos tranſeamus fluidorum.

§. 714. *Ut rite intelligantur deinde morbi humorum, atque adcurato digerantur ordine, ſcire eſt, dotes in iis requiſitas eſſe vel univerſales, cuicunque liquori neceſſarias; vel ſingulares, quibus donantur humani; denique privati hujus illiusve ſingularis hominis indolem in humore conſtituentes. Univerſales quidem ſunt, ea parvitas partium, quæ omnem fugit ſenſum, nudum; tam parvus nixus in contactum mutuum, ut minima vi ſenſibili ſuperari queat, ea ſuperficierum lubricitate, ut ſe invicem vix inplicent &c.*

Liquida omnia habent quasdam proprietates, quibus inter ſe ſimilia ſunt: hæ jam hic enumerantur. At, ſiquis his cognitis autumet, ſe jam naturam omnium liquidorum ad amuſſim capere; næ ille infinitis abeſt a vero paraſangis; etiamſi ARCHIMEDIS inſtar queat liquidorum proprietates communes enumerare? Explicet ille modo ex hac cognitione, cur guttula olei ex alto in aquæ ſuperficiem cadens diſpergatur in millenas guttulas, tandem iterum coëuntes. Lex ARCHIMEDIS hic nil docet. Eſt dos quædam oleo propria, non ita aliis liquoribus. Alkohol vini puriſſimum eſt oleo miſcibile, miſcibile aquæ. Sed miſce alkohol primo cum aqua; nunquam miſcebis bene dein cum eodem oleum. Quid ni? Eſt alkoholi quid proprium.

In ſolidis eadem res eſt. Frigidum ſuccini fruſtulum, dum propius adduco ad minima ſegmentula chartulæ, nihilo plus efficiet, quam fruſtulum ligni: idem ſuccinum, frictu calens, ſegmentulis admoveo, mox

illa

illa adhærefcent ſuccino. Utique ex legibus cuique ſolido communibus hoc phænomenon haud explicabo: moles enim, durities, figura, motus, gravitas, hic nil explicant. *Si* dicas: ſuccinum non faciebat hoc frigens adhuc, ſed tritu calens, ergo calor facit, ut adtrahat ſegmentula; velis modo fruſtulum ligni tritu vel frictu calefacere, ac experiri an quid adtrahat: deceptum te videbis.

Præter hæc omnia, ipſi canales, quos humores noſtri permeant, peculiari proprietate donati ſunt. Ita habent ex innata ſibi vi canales poteſtatem, faciendi ad teſtes ſemen, ad mammas lac, ad cerebrum liquidum nervoſum &c.; adeo, ut liquidorum natura varia ſit, pro varietate vaſorum, quibus ſecernuntur.

Ergo liquida corporis humani non pure & exquiſite ſequuntur leges explicatas hygraulicas & hydroſtaticas; verum tantummodo cum quadam receſſione, quæ eſt in ratione diverſitatis aquam inter aliosve liquores, & noſtros humores. Non ergo reguntur liquida noſtra legibus (ſolis illis), quas tulit Archimedes, vel Hero, qui egit de liquidis compreſſionem infinite renuentibus, per tubos, infinite reſiſtentes, motis: id enim credentes craſſe erraremus.

Recordor Viri, Practici annoſi, Profeſſoris Medicinæ practicæ publici, famoſi; qui, calorem in noſtro corpore neutiquam ab adtritu oriundum demonſtraturus, ſumſit ex cupro fabrefactam arteriam pulmonalem, innumeris ramificationibus & tubis tandem minimis, fere capillaribus terminatam. Sumſit dein lac, ceu liquorem ſanguini proximum, fortiter id per machinam illam cupreum adegit, dumque ex minimis tubulis ejectum foret, exſultabundus nobis illud examinandum dabat, æque frigidum, ac dum injiceretur. Certe mirabamur omnes bonum Virum, qui in uſum Mechanices, Hydraulices, & Hygraulices in Medi-

cinam inductum perpetuo invehebatur jam, ut negaret, calorem adtritui deberi, principiis utens, quæ quidem liquido actuali, ſed moto per vaſa cuprea infinite reſiſtentia, parum adeo elaſtica, convenirent. Errore utique vix condonando, ex præjudicatis opinionibus tantum oriundo!

Hinc textus dicit: *ſcire eſt dotes &c.*

Sed neque hoc ſufficit, quod præter univerſales omnium liquidorum dotes cognoſcamus etiam liquidorum humanorum particulares: nam liquida corporis humani non ſunt in omnibus hominibus eadem; unde textus proſequitur: *Denique privati — — — conſtituentes.* Eſt enim in Cajo alius quam in Titio ſanguis, alia bilis, alius liquor ſalivalis, alia ſæpe urina &c. Ita quidem, ut ille homo cum ſuo proprio ſanguine & reliquis humoribus rite valeat, alterque cum ſuo; quorum alteruter alterutrius humoribus ægrotaret. Unde ridendus ille prioris labentis ſæculi error *transfuſionis*, qua vellent Medici ex animali ſano ſanguinem infundere homini ægroto, immo & hominis ſani ad mortem damnati ſanguinem infundere ægro, illiusque ipſius ægri ſanguinem homini illi ſano. Galli, Angli, Germani, Itali in hanc opinionem prolapſi ſua per transfuſionem facta miracula paſſim propalabant, acriterque inter ſeſe decertabant, ut quisque ſuæ nationi inventi adſereret palmam, inmortalitatem fere hominibus per artem illam conciliari poſſe autumantes. Sed, ut fama rem in altum evexerat, ſic & eamdem mox turpis in abyſſum depreſſit denuo infamia, ob truculentas paſſim inde obſervatas hiſtorias: ita, ut ob audaciam Medicorum, Regis Galliæ neceſſarium fuerit edictum, quo a facinore hoc deſiſtere jubebantur. Obliti ſane illi omnes fuerunt mandati Hippocratici a CELSO relati. „Mederi oportere, communia & *propria* intuentem."

Si

Si quis velit videre, quæ pro infuſione & contra eam ſcripta fuerint, legat in compendium redactam hiſtoriam, collectam ex omnium nationum Scriptoribus apud Scultetum in *Armament. chirurg. adpend. ad T.* II. & 12.

§. 715. *Qui omnes morbi tamen revocari facile poſſunt ad copiam vel qualitatem læſam, ſi fluida quidem in ſe ſpectentur.*

§. 716. *Si autem conſiderentur, quatenus coërcentur in ſolidis definitis, tunc loco inprimis, aut proportione peccare deprehenduntur.* Utraque hac ratione venerandus Auctor conſideraturus humores pergit:

§. 717. *Humoris boni ea abundantia, quæ lædit functiones, vocatur plethora.*

Boerhaavius a §. 715—734. id eſt, per totos 20 §phos conatus eſt ideam dare diſtinctiſſimam humorum noſtrorum, conſiderando eosdem omni prorſus poſſibili ſub adſpectu. Copiam primo in univerſum peccantem conſiderat: tum ſanguinis non copia, ſed qualitate peccantis naturam. In ea qualitate examinat ipſam intimam naturam ex globulis variarum ſerierum conſtantem, conſideratque ipſos, varios admodum, globulos morboſos: & quia interſtitia globulorum anguloſis inplentur, indagat etiam anguloſarum ſive acrium partium naturam; quæ copia debita requiruntur in ſanguine; aucta copia peccant. Immo anguloſa conſiderat tanquam nata ex globulis, ſuam ſphæricam figuram mutantibus in acutam.

Conſideratis ſeparatim his, adgreditur morbos ex tota maſſa vitioſa oriundos. Denique morbos notabiles eos, qui oriuntur ex humoribus vaſa obſtruentibus, vel vaſe perrupto effluentibus in varia vel naturalia, vel præternaturaliter facta vacua. His factis tota de humoribus morboſis abſoluta doctrina eſt. Proſequamur ordine ſingula.

Incipit B. ab abundantia ſola humoris cætera boni. *Humoris boni ea abundantia, quæ lædit functiones, vocatur plethora.* Πλήϱεω, *inpleo;* inde πλήθωϱα, *inpletio.* Voce hac poſt GALENUM intellexere Medici humores quidem bonos, ſed copia auctiores, ita quidem, ut ſi vel minima de cauſa aut augerentur, aut rarefierent, morbos producerent.

HELMONTIUS, Vir acutiſſimi ingenii, at vero præjudicatarum opinionum tenax, quum in ſcholis medicis multa inepta cernebat, omnes fere Antiquorum definitiones ineptiæ inſimulabat, ipſamque propterea vocem plethoræ irridebat, atque e Medicina expunctam volebat. Maxime, quum in v. ſ. invectus, acriter plethoram ad entia rationis dicta, i. e. ad non exiſtentia, relegabat. Humores, inquit, ſupponuntur boni, ergo morbus necdum adeſt. Sed ſupponitis hos humores facere morbum: ergo, ſi morbum faciunt, degeneraverunt a bonitate ſua, & nequeunt ultra boni adpellari. — Nimia certe HELMONTII ſubtilitas, haud ſatis adtendentis ad veram vocis plethoræ definitionem. Non legit, niſi animo præoccupato HIPPOCRATIS *aph.* I—3. „In hominibus ſe exercentibus labore valido, in athletis, boni habitus, (vel pro bona habita valetudo) ſi ad ſummum progreſſi ſunt, periculoſi ſunt. Non enim poſſunt in eodem manere, conſiſtereque, ſive quieſcere, ſtatu. Quum vero in eodem ſtatu hi abundantes humores boni inmoti perſtare nequeant, aut ultra in melius mutari, quum ſint boni; & tamen quamdam mutationem ſubire debeant, neceſſe eſt, ut, ſi mutentur, mutentur in deterius.“

Certe mutatio his bonis humoribus contingat neceſſe eſt; quum conſuevit ab aliquo retro tempore ſanguis copia augeri: jam aucta copia eſt adeo, ut, ſi plus augeatur, vaſa nimium infarciat, & laſſitudinem, obſtructiones, i. e. morbos producat; & tamen augebitur,

bitur, quia viſcera chylopoëtica, hucusque bona, pergunt bonum chylum ſubpeditare.

Quin ſi copia non augeatur, ſi homo idem bonis adeo plenus humoribus ſeſe movere cogatur aliquanto magis; vel aër fiat calidior, tunc a calore rarefacti humores idem efficient ac ſi copia eſſent aucti.

Quæ quum ita ſint, addit Hipp. *l. c.* „Horum igitur cauſa bonum habitum ſolvere confert haud cunctanter, quo rurſum renutritionis principium accipiat corpus.“ Si pergat nutriri, dein ab evacuatis vaſis nil eſt timendum, quia ſpatium jam conceditur locando novo chylo.

Igitur videtur vox *plethora* ſervanda in Medicina, & uſum magnum habere. — Bonos diximus in plethora humores eſſe, ne eam confundamus cum plenitudine alia morboſa a pravis humoribus oriunda, quæ vocatur *κακοχυμία*, mala humorum conmiſtio, de qua poſtea.

Plethoram VV. ingenioſe dixerunt eſſe *πρὸς ἀγγεῖα*, & *πρὸς την δύναμιν*: *plethoram ad vaſa*, & *plethoram ad vires*. *Plethoram ad vaſa* vocabant eam, ubi vaſa humoribus, bonis quidem, ſed adeo copioſis ſcatent, ut fere disrumpantur, vel ſaltem, ut nimia eorum diſtenſione functiones utcunque lædantur. Plethoram ad vires adpellabant, quando vaſa tantam humorum bonorum copiam continebant, ut cor, ſive vis vitalis, eosdem movere ægrius, propellereque poſſet. Ita, ut momentum movendum eſſet majus potentia movente.

Sed ſi bene hoc capitis, intelligitis ſimul, quod aliam ob cauſam, quam ob nimios bonos humores, queat plethora ad vires oriri. Ponamus enim, corpus habere bonos humores, ſed nondum nimios: ponamus jam, in eo corpore fieri cor languidius. Naſcetur illico plethora ad vires, quia moles movendorum

rum

rum plus reſiſtet, quam potentia movens propellere queat.

Ergo videtis, quod plethora ad vaſa abſolute dicatur plethora, plenitudo nimia; plethora ad vires, tantum relative ad molem movendorum, & moventem potentiam. Unde GALENUS c. 3. de plethora ſcribit, duas eſſe plenitudinis ſpecies; vel ad virium robur & facultates corporis illam ſuſtentantes, vel ad ſuſcipientium capacitatem.

Quæ intelligitur concepta bona chyloſi, hæmatopoëſi concurrentibus; una cum pauciori exhalantium diſpendio. Solida inevitabili neceſſitate per ipſius ſanitatis actiones continuo deteruntur, fluidaque diſſlantur. Corpus autem noſtrum ita a Creatore fabricatum eſt, ut per ingeſta tantum & tale reſtituatur, quantum & quale perditum ſit. Si quotidie nec plus, nec minus, nec aliud reſtituatur, quam quod perditum erat, ſanitas adeſt quam maxime inlibata. Evincunt id SANCTORII obſervata, de quibus ſuo loco.

Sed ſi plus adponatur, quam deperditum eſt, fiet ſenſim ſuperflui adcumulatio. Cauſæ porro, quæ id faciant, pulchre a B. in *Aph.* 106. enumerantur, ubi ſic ait: *quo ſpectat vis contractilis viſcerum chylopoëorum magna, ut & in corde & arteriis, ſimulque laxior venarum & cæterorum vaſculorum compages.* Si enim viſcera, quæ chylo parando inſerviunt, ut os, œſophagus, ventriculus, inteſtina, maxime tenuia, pancreas, vaſa ſuccum gaſtricum & entericum parantia, lien forte quoque, & hepar, & omentum, quatenus hæc tria viſcera bili, ceu neceſſario chylopoëſeos inſtrumento, conficiundæ adlaborant; dein inprimis pulmones; ſi, inquam hæ omnes partes & viſcera vim habeant contractilem magnam, i. e. ſi ſint fortia & robuſta, ſi fibrarum fortium compage donata; ſi præterea cordi & arteriis idem adſit robur vigorque: deinde,

de, ſi ab altera parte venoſum ſyſtema adeo laxum ſit, ut venæ, quæ naturaliter arteriis laxiores, jam diſtendenti liquido facilius cedant, illudque ſuperfluum intra ſua cava locent: utique talis plethoræ ſigna & effectus tunc adſunt.

(Sed nonnunquam ſanguis eſt nimius inter cor & extremitates arteriarum capillares in venis. Tunc debilitas adeſt, ſanguine in arteriis compreſſo, & vix notabilis diaſtole aut ſyſtole arteriæ: venæ tunc ab arteriis compreſſæ, ut vix ſanguinem transmittant. Venæ ſectione magna aufertur reſiſtentia ad fines capillares; ſanguis arterioſus cogitur vacuum, quod in vena fieret, inplere; evacuantur arteriæ, & pulſus viresque inſurgunt.)

Huc faciunt cibi blandi, facile in chylum reſolvendi; ex cerealibus bene maturis, rite ſubactis fermentatisque; jure carnium, carnibus juniorum animalium, oleribus mollibus, aliaque; quæ omnia, quum vaſa minus ſtimulent, ea in motum non ita adigunt, quam quidem paullo acriora alimenta, quæ ſtimulando plus & movent & diſſipant.

Somnus multus. Somnus moderatior auget motum cordis & arteriarum, viſcerumque; nec deſtruitur ille motus actione ſenſuum, & motuum voluntariorum, qui tunc plane quieſcunt. Hinc 1) humorum vitalium circuitus validior, æquabilior, per canales tunc temporis laxiores, liberiores, apertiores, varia muſculorum actione jam non inpeditos. Hinc inpulſus in vaſa lateralia minor quidem, at æquabilior: fiſtulæ laterales ſenſim replentur, minus adluuntur earum interiora liquidis; tandem fere quieſcunt una cum collectis liquidis ſuis. Chyli porro materies in ſanguinem, ſerum, humores tenuiores, in nutrimentum optime conmutatur; fit minor adtritus ſolidorum, augetur perſpiratio, reliquis ſecretionibus inminutis: optima refe-

ctio

ctio perditi, & nova productio & adcumulatio ſpirituum animalium in omnibus humoribus, quoad materiem; in vaſis minimis quoad repletionem. *v.* BOERH, *Inſtit. Med. cap. de ſomno & vigil.* §. 596—600.

Videtis quidem, ſomnum bonum, nec prolixiorem omnia generandæ plethoræ certo quodam ſenſu ſubpeditare; ſin vero is ſit protractior, perſpiratio, demonſtrante SANCTORIO inminuitur. Hinc fit corpus grave, repletum, & ab adcumulatis humoribus moleſtum, plethora demum noxia naſcitur.

Animus ſedatus. Iterum apud SANCTORIUM videre poteſtis, quam mire mutetur perſpiratio, & quæcunque excretio ab animi pathematibus & motu. Unde homo molliter vivens, ad quævis ἀδιάφορος, otioſus, longe magis eſt ad plethoram diſpoſitus, quam alius, qui validos animi adfectus ſemper habet, & curas rodentes. Adtenuant, ait OVID. *Metam. l.* 3. vigiles corpus miſerabile curæ. — Motus ac velociorem humorum circulationem faciunt, adeoque augent perſpirationem. Curæ autem mordaces & anxiæ acriores reddunt humores, adeoque ſtimulos augent, & curæ vehementer auctæ efficiunt, ut corpus marceſcat. Unde SALOMON *Prov.* 5.: Cura rodit, ſicut tinea veſtem. — Hinc bene GALENUS in *aph.* 1—3. qui abſolute bonus habitus nominatur, quem multi agricolæ, terris fodiendis, ſegetibus metendis, & cæteris ad vitam elaborandis, ſortiuntur, ad inmoderatam repletionem non provehitur.

Quies muſculoſa. Quod jam partim explicuimus de ſomno agentes. Dixit pater HIPPOCRATES: „ Ut nutrimentum eſt, ita & labor ſit." Pluribus in locis idem repetit: *l.* 1. *de vict. rat. ſanor.* „Homo comedens ſanus eſſe non poteſt, niſi etiam exerceatur laboribus;" & *l.* 3.: „conſiderandum eſt, utrum cibi labores, an vero cibos ſuperent labores? An mode-

rate

rate inter ſe habeant: quodcunque enim ſuperatur, ex eo morbi contingunt, Ex mutua vero inter ſe æqualitate ſanitas adeſt.“ — Ratio horum jam data eſt. Motu exercens ſe homo longe magis eo, qui quieſcit, perſpirat, & alia præterea diſſipat; tum humores craſſiores tum ſpiritus. Laboribus intenſioribus exantlatis homo multo invenitur ad ſtateram levior. Animalia quæ diu in pratis vel ſtabulis hæſerunt, plethorica fiunt, plena humoribus, plena oleo: aſt ad urbes remotiores miſſa mactanda, deprehenduntur, teſte Listero & Douverneyo, de plethora haud parum amiſiſſe, jacturam etiam paſſa fuiſſe medullæ & pinguedinis.

Quæ porro de quiete muſculoſa dixi, haud ita velim accipienda eſſe, ac ſi ſtatuerem, muſculos illos in quiete nihil prorſum agere. Minime. Nam duplex eſt conſideranda tenſio muſculorum: 1) quæ fit ab imaginatione actuoſa; 2) quæ oritur ab æquilibrio. In quiete muſculoſa hominis, ſive vigilantis, ſive dormientis, muſculos non plane arbitror inertes, non plane paralyticos. Quieſcunt muſculi v. g. ſplenii, complexi, recti majores, recti minores, obliqui majores, obliqui minores, interſpinati &c.; quieſcunt, inquam, reſpectu humanitatis, quatenus ab ενορμȣτε haud agitantur; ſed non quieſcunt quatenus ſervant æquilibrium in partibus; quatenus v. c. caput ita tendunt, ut non collabaſcat. Hinc Hipp. & omnes boni Practici ita horrent illos collapſos muſculos in acutis, ubi caput a trunco vix ſuſtinetur; ubi totum corpus quaſi concidit, & in ſe devolvitur. Sic, opinor, intelligimus, quo ſenſu dicantur muſculi inertes eſſe.

Conſuetudo mittendi ſanguinis naturalis, artificialis. Paradoxon multis hoc videri poteſt, tamen res veriſſima eſt. Egregius Listerus in excurſu Londino Pariſios facto inquirens in carnes alimentares Gallorum

&

& Anglorum, narrat, Londini vitulos ſaginandos ſanguine multum orbari, tum lacte inpleri, iterum cruore ſpoliari, eoque facto lacte ſaginari, (exhibita etiam multa creta) hac lege eosdem fieri plethoricotatos.

Corpora fœminea, quibus ſingulo menſe periodicus fit ſanguinis fluor, corpora virilia, quibus ſtatis temporibus largæ fiunt ex naribus vel hæmorrhoidalibus vaſis hæmorrhagiæ, ſi interim bene lauteque nutriantur, plethorica quam maxime fieri obſervantur. Eadem ſe habent ratione homines illi, qui conſuetudine quadam ducti ſæpius in anno venam ſibi tundi curant.

Inl. VAN SWIETEN in *Comment. ad cap. de plethora* teſtatur, noviſſe ſe fœminam, quæ anni ſpatio ultra 60ſies venæ ſectionem paſſa, tamen paucorum menſium ſpatio 150 libr. pondere aucta inveniretur; quumque tamen renato ſanguine continuo eadem ejus mittendi urgeret neceſſitas, ita demum ſolutum fuit corporis robur & vigor, ut hydropica demum fieret.

(Monſtravit DODART in *Mem. de l'Acad. R. des Sc. de Paris* 1707., intra quinquiduum hominem recuperare uncias 14 ſanguinis amiſſi. Inſtantiam repetitæ ſæpiſſime phlebotomes ſingularem magis nondum vidi, quam in defuncta ante aliquot annos *Comitiſſa de* K***N, cui quavis hebdomada bis, ſubin ter vena ſecanda, quovis die bina clyſmata injicienda erant. Decubuit per multos annos poſt prægreſſum infeliciorem partum adfixa lecto: ſtragulis multum tecta, æſtivis ſummis caloribus feneſtram aperiri vetuit, fornacem calefieri curavit. Præter ſummam debilitatem, ut pedibus erecta inſiſtere omnino nequiret, perpetuumque frigoris ſenſum, (quæ ſane phænomena a toties repetitis venæſectionibus, continua quiete muſculorum in molliſſimo lecto &c. facile repetieris) bene valuit, comedit &c.)

Ho-

Homines non plethorici, blandos quum habeant húmores, olei multum in ſuis vaſis gerunt ac ſecernunt. Pingue ubique adfuſum comprimit arterias. Arteriæ plenæ ſanguine reprimunt contra preſſionem pinguitudinis. Arteriis ſæpe depletis, vis pinguedinis prævalet arteriarum diſtenſioni, & arctat arterias: membrana adipoſa lucratur majus ſpatium; & quo ſæpius hoc repetitur, eo plus. Unde tandem non amplius plethorici toto corpore dicendi ſunt, quum vaſa parum ſanguinis contineant, & vere dici poſſint ſua pinguedine ſuffocari.

Cauſa ergo, quod ita pingueſcerent, plethora quidem fuit, ſed ea plethora eamdem ob cauſam tandem deficit, & fit ſanguinis penuria in partibus a corde remotis: ſanguis hic præ pinguedine preſſus interiora vaſa, ubi tanta pinguedo non adeſt, magis inplet, & diros in illis efficit plethoræ effectus.

Tandem plethoram facit *membri majoris truncatio*: v. g. brachii, cruris, &c. Nam viſcera chylopoëtica manent eadem, dum interea magna pars ablata non amplius nutritur. Ergo id totum, quod viſcera conficiunt, inpenditur in partes reliquas.

Plethora ſic cognita ſequitur, quoties errent Medici in ea ſtatuenda.

An plethoram deſignat magnus fluor, ſæpeque repetens hæmorrhoidum, aut menſtruorum?

Reſp. Non; poteſt enim oriri a nimia tenuitate vaſorum ibi loci poſitorum, aut ab univerſali tenuitate humorum, aut acrimonia rodente, ac diabroſin faciente. Tamen Medici ſolent certo certius hinc concludere hominem eſſe plethoricum.

An homo macilentus v. ſ. bene ſuſtinens ideo magis ſanguine plenus, quam toroſior a v. ſ. in animi deliquium lapſus?

Reſp. Non; idioſyncraſia id facit.

An venæ magnæ plethoram denuntiant?

Reſp. Nunquam, niſi adſint ſigna arteriarum ſimul plenarum. Alioqui omnes Hydropici eſſent Plethorici.

An homo colorem roſeum habens ideo plethoricus?

Reſp. Non ſemper: in Phthiſicis idem obſervatur.

Diagnoſis jam plethoræ hac lege formatur. Ubi novit Medicus cauſarum antea recenſitarum aliquas prægreſſas eſſe; ubi in toto corpore magna rubedo adeſt, iis potiſſimum in locis, ubi vaſa mero tecta ſunt epithelio; ut in angulis oculorum, interna parte palpebræ, tunica adnata, narium interioribus, faucibus, ore, labiis &c.: ſi magnus ad extrema uſque calor obtineat: ſi venæ inflatæ ſint, pulſusque fortis ac plenus: ſi idem homo a majori motu, vel aucto calore tempeſtatis, crapula, epulis magis opiparis, ſentiat in omnibus partibus corporis muſculoſis mollem, plenum, diſtendentemque eumdem tumorem; ſimul nonnullam pareſin, ſive movendi difficultatem, torporem: ſi incipiat ſegnior ſolito eſſe, ſoporoſior; lacrymabundis fere præ humiditate oculis: tunc ille plethoricus dici poteſt, jam incipiens ægrotare; eſtque tunc in illo ſtatu, ut poſſit ab ipſa vertigine ad lethalem apoplexiam ἰχυρὴν perduci, vel ſputo ſanguinis teterrimo adfici, aut in febrim ardentiſſimam incidere, phrenitidem &c. niſi vel arte juvemus illum; vel forte ſpontanea ſuperveniat narium hæmorrhagia; aut hæmorrhoidum, eaque diutiſſime durante corripiatur. Hic certe, ſi quis unquam, caſus eſt, in quo ars medica poſſit debeatque præſentem ſolvere morbum, graviores præcavere futuros. Hinc Hipp. *Aph. cit.* „ Horum igitur cauſa bonum habitum ſolvere confert haud cunctanter.“ Venæſectione ſcilicet, purgatione, ut & derivantibus, ut pediluviis, a capite avertentibus.

In

In omnibus morbis a plethora ortis venæ ſectio juvat. Ita & Hipp. *Aph.* I—3. jubet: ſed hæc non curat diſpoſitionem ad regenerandam eam. Unice quod curat, eſt ὡς τροφὴ καί πονος. Sed Medici non Hippocratici jubent, ſi quis a morbo per plethoram orto reconvaleſcat, ut ſibi ter, quater, ſexies in anno curet venam ſecari, & non exerceat motum. Hinc vero fit, ut primo plethora adcreſcat, quia alimenta ſuperant motum: defectu motus opipara menſa plethoram reducit. Verum præterea ſenſim a blandis humoribus fit maior olei ſecretio: inpingueſcunt tales homines, & ſentiunt frigus externum a vaſis oleo preſſis, & veram plethoram in liberis vaſis internis. Videmus tamen in Hoffmanno, Wepfero, Gallis plerisque, id conſilii dari, ut venæſectio ter, quater, ſexies in anno celebretur, datis ſimul purgantibus.

Hippocrates, Aretæus, tota *ſchola* Galeni, Bennetus &c. de ſputo ſanguinis loquuntur ab hepate, a liene, ab hæmorrhagia quacunque ſubpreſſa, a menſibus, hæmorrhoidibus: hoc poſſumus referre ad plethoram, quæ naſcitur, dum ſanguis in quadam inſigniori parte hæret; non ſecernitur ibi, non deperditur: eſt, quaſi pars ad circulationem non pertineret. Hinc, ut in Mutilatis, ſanguis licet forſan minus bene paratus, adcreſcit, & poteſt per alias vias vim faciendo exire. Sic fit plethora eo, quod viſcus non admittat ſanguinem. Si deſint evacuationes, conſueta eſt plethora per ſe. Sed Hipp. *Coac.* 408. „Qui ſpumoſum ſanguinem ſpuunt, dextrum hypochondrium dolentes, de hepate ſpuunt, & multi pereunt.“ Et idem n. 450. „quin & a ſputo ſanguinis dolor in regione hepatis minuitur, aut ſilet omnino.“ Idem maxime poſt vomitum ſanguinis; ſed ſi id a vomitu aut a ſputo ſanguinis copioſi fit; an non fit repulſione, ut ſolet dolor a v. ſ. minui? Certe etiam ſic intelli-

gi poteſt, quod ſanguis retrogrado motu per vaſa brevia aut gaſtro-epiploica actus transſudet in ventriculum anaſtomoſi vaſorum exhalantium, ut fit ſputum ſanguinis ex anaſtomoſi vaſorum exhalantium in cavo aëreo pulmonum.

Quam prudenter ergo, quamque neceſſario VV. hanc plethoram deſcripſerint, ejusque notitiæ neceſſitatem demonſtraverint, ex dictis per Vos videtis: ita, ut mecum indignemini Helmontio, ejusque Adſeclis, quod in hanc ſaluberrimam doctrinam tam acriter tamque inſulſe invecti fuerint.

§. 718. *Humoris boni ea inopia, quæ lædit functiones, raro adeſt; niſi ſubito vis externa eam effecerit; quum cæterum mala adſit in humoribus temperies.* In Vulneratis enim, in nimia hæmorrhagia narium, aut hæmorrhoidum, aut menſium, aut in abortu, vel partu, vel puerperio, revera fiunt functionis læſiones, graves, lethales, præ defectu adpulſionis ſanguinis ad corticem cerebri & cerebelli. Viſuri ſumus in doctrina de apoplexia, ad apoplexiam frigidam eſſe revera hos morbos referendos, curamque eorum pendere a cognitione apoplexiæ.

Quum cæterum; id eſt: ad inopiam *boni* humoris male referuntur, hoc ſenſu, defectus humorum in Emaciatis, in fame fere Enectis & ſimilibus. Nam inedia, vel emaciatio ſupponunt quidem inopiam humorum, ſed non id, quod ſupereſt, bonum; quum humores in his a bonitate plurimum degeneraverint.

§. 719. *Humoris qualitas illa, quæ lædit functiones, κακοχυμία adpellatur. Ea eſt vel hærens in fluidis, quatenus ſpectantur ſeorſim partes, componentes ſimul maſſam fluidi; vel in tota mole fluidi ſimul conſiderata, ut parte, ad conſtituendum corpus humanum concurrente.* Eſt enim, ut ſupra jam innui, cacochymia mala miſtio humorum: eſt conditio, in qua hu-

humores a ſtatu naturali ita degenerant, ut fiant ad functiones exercendas prorſum inepti. Jam eſt cacochymia repetenda ab ipſis iis, quæ noſtros humores componunt. Hinc pergit Auctor:

§. 720—721. *Doctrinam humorum jam particulatim adgredimur demonſtrandam: in qua Auctores graves pulcra multa nobis deſcripſerunt.*

Antonius à LEEUWENHOEK de figura particularum pulcre diſſeruit: *Robertus* BOYLE de gravitate: GUILIELMINI *libro de ſanguinis natura & conſtitutione* de multis aliis noſtrorum humorum egregie egit: HALESIUS animalium hæmaſtaticam perſequutus eſt: verum nondum res eo, quo oportebat, deducta fuit: non enim eſt in rerum natura liquor ſimilis ſanguini humano.

Res anatomica expoſitura naturam humanam unice verſabatur antea circa examen ſolum partium ſolidarum; quæ vero pertinerent ad fluida, adſumebantur ex VV. conjecturis. Ita ignoravimus per tot ſæcula fluidorum tolerabilem cognitionem; donec elapſo ſæculo dicti tres Viri ſua conamina & experimenta cum orbe erudito communicaverint.

LEEUWENHOEKIUS natus & ſemper conmoratus Delphis, urbe Hollandiæ milliari diſtante Haga-Batavorum, minime Medicus, immo rerum anatomicarum ac medicarum, & illo ipſo fatente, & experimentis idem loquentibus, minime gnarus, ad res phyſicas perſcrutandas natus videbatur; præcipue quum miram artem calleret, microſcopia omnia ſuos in uſus fabricandi. Opera ejus omnia inpreſſa ſunt 1722 *Lugd. Bat. in 4to* in quatuor tomis, Auctore adhuc vivente, nonageſimum ætatis annum agente.

Notandum in *Leeuwenhoekianis* experimentis, ipſum ſolum hæc non vidiſſe, ſed paſſim omnes Europæ Viros. Nam ex tota Europa Viri eruditi con-

venerunt, viſuri ea, teſtatique ſunt, rem ſic ſe habere. Vidimus, tres Profeſſores Lovanienſes ſimul acceſſiſſe, & carmine publico ceciniſſe egregia *Leeuwenhoekiana* inventa. Immo legimus in hiſtoria illorum temporum, multos irriſores tandem eo adductos eſſe, ut veritatis ſe convictos faterentur.

Indefeſſo ſane labore Vir ille incubuit in naturæ arcana detegenda, ac ſi legamus ejus epiſtolas ad omnes totius Europæ eruditiſſimos Viros, maximeque ad Societatem Regiam Anglicanam, cujus digniſſimum membrum fuit; ſtupebimus Viri conatus. Humorum humanorum, omniumque animalium compoſitionem contemplans invenit in humano ſanguine globulos rubros ex ſex minoribus conflatos; qui ſex a mutua cohæſione recedentes flavi colore erant, iterum ex ſex minoribus conflati. Sæpiſſime humorum circuitum contemplans vidit vaſa arterioſa, quæ amplitudine ſua unum modo globulum rubrum admitterent: circuire ſanguinem ita per illa, ut globuli rubri ſibi continuo filo non ſuccederent, ſed interpoſito corpore flavo. Incredibilis eſt tenuitas vaſorum minimorum, eorumque adhuc viſibilium. Toties in operibus ſuis hæc dixerat, & repetit in epiſtola ad TSCHIRNHAUSEN: ſi enim ponamus, inquit, ſanguinem noſtrum plerumque circumagi in vaſculis adeo tenuibus, ut ſingulis tantum globulis ſanguineis ſint pervia; atque decies centena millia eorum globulorum, qui ſanguini ſuam conciliant rubedinem, ſpatium craſſa arena majus non occupare; quod antehac ſæpius a me ob oculos poſitum fuit &c. &c. Cogitate nunc, quam exilia vaſa eſſe debeant, per quæ talis humor fluit.

Epiſt. 138. *ad Societat. Londinenſem* demonſtrat inter globulos particulas ſalinas, ramorum, ut vocat, figuras exhibentes.

In

In *Epiſt. ad* Heinsium *Reipubl. Holland. Syndicum* figura exhibet mirum globulorum decurſum.

In *Epiſt. ad Joh.* Sloane ait, vidiſſe ſe, a vaſis ſe contrahentibus, abs diſſilitione ſex globulorum unum globum conſtituentium, complanari eos ac fieri ovales. Itidem uno momento vas admittere tres ſimul globulos, alio momento vix unum, eumque tardius moveri. Vidit & ſanguinem rutilum eſſe in arteriis, ob copiam humorum rubro ſubtiliorum: eum ſecerni in lateralia; hinc venoſum magis eſſe purpureum, orbum eo fluido, junctisque magis globulis rubris.

Epiſt. 119. ad *Societ. Anglic.* ſcripta, exhibet figuram, quomodo viderit arteria obſtructa ad ſingulos cordis ictus propulſum ſanguinem retropelli a vaſe prope locum obſtructum, ramos interea laterales mirum dilatari, ac denique obſtructionem ſolvi coagulatorum globulorum diſſolutione. Frigore ſæpe vidit natas obſtructiones, ac repelli verſus cor ab eo loco ſanguinem a corde pulſum.

Epiſt. 67. *ad Soc. Anglic.* examinat veſpertilionem, animal, quod habet membranam in formam alarum extendendam, tenuiſſimam; ita, ut innumera vaſa decurrant minima rubra, ac præterea innumera alia, quæ ſanguinem rubrum excipiant. Teneritudo hujus membranæ tanta eſt, ut ſi animal de die volaret, æſtivo tempore, ſiccaretur a calore tota membrana, & caderet veſpertilio: unde credit deducendam rationem, cur veſpertilio tantum occiduo ſole ad volatum ſe accingat, & non, quod noctuarum inſtar de nocte ſolum videre queat; nam clare detexit, dum veſpertiliones ſuos in uſus ſervaret & aleret, eas æque de die videre poſſe, ac alia animalia. — Primo parum obſervavit in veſpertilione quadam; quod frigore ac inedia fere mortuum animal eſſet. Refecto eo, vidit circulationem in membrana illa quam evidentiſſime. Vidit tunc

particulas coagulatas moveri, inpelli in vaſa anguſtiora, repelli a contrahente ſeſe vaſe; inpelli repelli denuo, & hac repetita actione tandem molem minui, eamque fieri permeabilem. Verum, id non ubique. Utut enim foveret grato alimento & calore veſpertilionem, & de die in diem iteraret experimenta; tamen fatetur, ſe maſſam coagulatam in multis vaſis detexiſſe, imme vidiſſe per mediam coagulatam maſſam ſtrias globulorum rubrorum, ſed tantum unum globulum latas, circuitum ſanguinis ſequi. Augebatur illa, ut vocat, coagulatio quotidie, licet omnia faceret LEEUWENHOEKIUS ad refocillandum animal, quod tandem periit. Videtur veſpertilio habuiſſe a frigore prægreſſo illud ſpiſſum, tenax, phlogiſticum in ſuis vaſis, & hinc periiſſe. Ex *Leeuwenhoekianis* hiſce tentaminibus doctrina ſequens multum lucis adquiret, ut mox viſuri eſtis.

Sed poſt omnia ſua egregia experimenta Vir candidus fatetur, ſe intimam rerum ignorare ſtructuram, quæ in ſuis elementis infinito ſubtilior, microſcopia ipſa luderet.

Advertendum circa hæc tantum, quod bonus LEEUWENHOEKIUS, quum rerum medicarum & anatomicarum ignariſſimus eſſet, ſæpe venam vocet arteriam; rerum tamen peritus hunc errorem facile corriget.

Egregius Anglus *Robertus* BOYLE, genere nobilis, minime Medicus, ſed ad arcana naturæ revelanda natus, membrum inluſtre Academiæ Londinenſis, ſæculo priori, inter innumera omnis generis experimenta, ſanguinem quoque humanum examinavit. — Primo ſpecificam gravitatem ſanguinis invenit ſe habere ad aquam, ut eam ſuperaret $\frac{1}{25}$. Verum eſt defectus forte in experimentis *Boyleanis* omnibus, quod videatur ſanguinem tantum ponderaſſe, ubi refriguit; nec

eum

eum antea tegiſſe. Porro avolat ſæpe eo tempore pars $\frac{1}{16}$. $\frac{1}{14}$. $\frac{1}{12}$. Neſcimus proin, quantum hanc ſanguinis ponderationem mutaſſet illud tenue avolans. Præterea, eo ipſo momento ſanguis variat pro ratione temperamenti, ætatis; immo una hora alius pondere deprehenditur, quam altera; prout plus minusve ciborum adſumſit, (tum & pro natura varia ciborum adſumtorum,) aut eſt a paſtu remotior, vel motu diſſipavit tenuiora. Ex pluribus tamen adunatis deduxit experimentum.

Multa alia BOYLEUS adtulit experimenta, ſed chemica. Quum jam hæc adeo mutent humores, & ea forte producant, quæ antea non exſtitiſſent in illis, non poterimus, pro caſu præſenti, ad veram ſanguinis naturam indagandam illis uti.

Ponderabat ſerum, ac inſulam: differebant in multis: ſed ſemper rubræ partis plus erat, quam ſeroſæ. Monet hic nos Vir magnus, ut caveamus, ne illico concludamus, ſerum grave minus, quam partem rubram, quia rubra excedere videtur. Nam effuſo ſero iterum ſeri partem ex rubra maſſa prodire, & quando calore examinaverat, ſeri partes inventas eſſe plus quam triplo & dimidio ponderare plus rubra parte remanente.

Secundum BOYLEUM rubra pars ſanguinis gravior ſeroſa eſt: tamen ſero innatat, nec petit fundum. Id oritur, quia copioſum ſerum cum rubra parte miſtum manet.

Pondus ſpecificum ſeri cum aqua examinans, invenit ſerum aqua communi levius. Sed in alio experimento vix differebat.

(Proportio hæc ab Auctoribus adſignata varia: ſecundum JURIN eſt ad aquam uti 1030 ad 1000; ſecundum MARTINE uti 1032 ad 1000, dum friget; calidum vero uti 1021$\frac{2}{3}$ ad 1000; ſecun-

dum TABOR uti 1032 $+\frac{368}{551}$; ſecundum HAMBERGERUM uti 1036 ad 1000; ſecundum MUSSCHENBROEKIUM uti 1027 ad 1000; & ſic porro; variat vero ratio in diverſis morbis; & variare ipſe vidi pro diverſa anni tempeſtate; nam ciborum varietatem, potusque majorem minorem copiam, tenuitatem, aquoſitatem hic adferre poſſe diſcrimen, ſponte patet. (*Vid. magni* HALLERI *Elem. Phyſiolog. lib. V. ſect.* 3. *§.* 1.)

Serum, quod effuſum nonnihil ſanguinis rubri inmiſtum gerebat, filtratione per chartam emporeticam purum reddere voluit BOYLE: vidit tamen liquorem flavum per filtrum tranſiviſſe.

Serum ſanguinis humani in phiala, quæ $\frac{1}{4}$ tantum parte inde replebatur, hermetice clauſum per annum integrum ſervavit, nullamque aut putridæ diſſolutionis, aut coagulationis, aut ſeparationis, aut ſubſidentiæ notam invenit.

Dein omnibus fere notis liquoribus examinavit ſanguinem integrum; ejus ſerum &c. ut videret, quid ex miſcela hac exſurgeret. Tum per multa experimenta olei, ſpiritus, ſalis, ſanguinis humani dotes inquiſivit.

Domenico GUILLIELMINI natus 1656 Bononiæ, diſcipulus magni Malpighii, &c. mortuus 1710, multa ſcripſit de hydroſtatica, de natura fluminum, de ſalibus, & etiam de ſanguinis natura & conſtitutione; ubi multa habentur convenientia cum prioribus pulcra experimenta; verum quæ nil majoris lucis adferre videntur quæſtioni, quam tractamus: unde & recenſioni ſuperſedebimus.

(Addam his *Haenianis* adhuc ſequentia, quæ ſcire Tyrones Medicinæ omnino juvat. — Egregius *Stephanus* HALES, qui primum eminuit inter Eruditos eleganti tractatu de *Statica Vegetabilium*, ab *Inl. Comite de* BUFFON in gallicum verſo; tum

&

& altero de *Hæmaſtatica*, ſeu *ſtatica ſanguinis*, cui additiones junxit *Cel. de* SAUVAGES, in poſteriori hocce opere plurimas novas circa ſanguinis indolem protulit obſervationes, ac tentamina. Adferam exin quædam huc facientia momenta.

1) Examinavit HALES vim ſanguinis proſilientis ex variorum animalium arteriis in tubum perpendicularem: fecit experimentum in 3 equis, 1 bove, 1 ove, 1 dama, & 20 canibus; pulſuum in his omnibus animalibus examinavit, adnotavit rationes.

2) Evicit HALES experimentis certiſſimis, circulationem eſſe tardiorem multo in vaſis a corde remotioribus, quam quidem in cordi propinquis.

3) Evicit, circulationem eo eſſe tardiorem, quo minor numerus globulorum rubrorum copioſiori ſero, aut lymphæ innataret.

4) Minorem tardioremque eſſe docuit circulationem in arteriis, quæ in ramos ad angulum obtuſum rectumve abirent, quam in iis, quæ ad angulos flecterentur acutos. Inde eſſe in tenuiſſimis pulmonum vaſculis celerrimam circulationem, quia in acutos angulos pulmonalis arteriæ rami abeunt.

5) Gravit. ſpecif. ſanguinis eſſe ad aquam uti 25 ad 24; aëris ad ſanguinem uti 1 ad 841.

6) Multus eſt, ut & *Commentator de* SAUVAGES, in geometrica demonſtratione cauſæ caloris noſtri ſanguinis; caloris ſcilicet tum naturalis, tum nimii, ac in ſubjecti deſtructionem tendentis.

7) *Commentator de* SAUVAGES circa cruſtam phlogiſticam ſanguinis obſervavit:

α) eam in ſanguine humano formari æque ac ex ovi albumine, dum igni hoc admovetur.

β) In febribus rheumaticis, ubi calor haud excedit gr. 30 therm. Reaumuriani, i. e. 100

hterm.

therm. Fahrenheitiani, cruſtam hanc quidem denſiorem, ſed minus compactam, deprehendit.

γ) Similem ſubſtantiam detexit in cadaveribus eorum, quos ingens calor prope mortem comitatus erat; idque in corde ac arteriis ad cruralem uſque; nec invenit id inpediri valvulis.

δ) Anglum Medicum in Virginia eadem ratione refert in maſſam albam concretum inveniſſe ſanguinem in cadaveribus eorum, quos *Boicininga* ſerpens vulnerando occidiſſet: eumdem detexiſſe contra morſus hoſce præſtantiſſimum antidoton infuſum polygalæ virginianæ. Quin ex analogia datum hoc infuſum in inflammatoria diatheſi in morbis, ubi ſanguis in arteriis hoc modo conſtitutus per venæſectionem demonſtrabatur; curas felices edidiſſe: polygalæ indigenæ gallicæ ſpecies omnes idem effecerunt. —Obſervavi ego easdem vires a polygala noſtrate; nec video, cur non ſæpius hoc ſcopo adhibeatur.

Multus eſt in expoſitione coloris ſanguinis ex principiis *Newtonianis*.

Experimenta chemica, quæ HALES cum ſanguine inſtituit, conveniunt cum prioribus: ratus autem fuit, in morbis acutis, calore inminuto, phlogiſticam diatheſin ſolvi, & critice ſolutos humores eliminari; quaſi, ut & Vir ſummus PRINGLE dixit, gradu ſolutionis in putrefactionem.

Accedunt fere ad hæc *Haleſiana* ea, quæ BOERHAAVIUS dixit *Elem. Chem. proc.* 115. Patet igitur, ſerum ſenſibus exploratum, quiete & calore definito ſponte tenuius fieri. Itaque in ægrotante corpore ſtagnans, in vaſis obſtructis, leni tepore, & tempore, ſponte deliqueſcens, ſæpe aperit, quæ obſtruxerat: unde in inflammatoriis acutis, corporis calore ad mediocrem reducto, ſpatio definito die-

dierum meabilitas redit obſtruenti. Quod in Medicina clinica quotidie experiri contingit. Hæc BOERHAAVE.

Quod HALES (*n.* 3) dixit, id in lentiſſimis morbis, ubi per ſeptimanas multas homines perpetuo frigent, ſæpe deprehenditur.

Addi, hactenus adlatis circa ſanguinis hiſtoriam, inter alia plurima, debent & ea, quæ *Cl.* SCHWENCKE in *hiſtoria ſanguinis*, & FREIND in *Emmenologia*, & *Inluſtris* GAUBIUS in *Inſt. Patholog.* §. 332—369 adtulerunt &c. Jungenda his obſervata *Celeb.* LANGRISH, cum ſanguine ex vena hominum febri acuta & continua laborantium inſtituta, pulcra & adcuratiſſima: jungenda, quæ nuperrime adtulit *Cl.* THOUVENEL in *Mem. chym. & medic. ſur le méchaniſme & les produits de la ſanguification &c. Petersbourg* 1777.

Ipſe etiam *Cel. de* HAEN, aliorum clariſſimorum Virorum inſtructus lumine, propriis experimentis ſanguinem ſubjecit; non mutando eum per operationes chemicas, ſed examinando & calentem, & e corpore nunc exſilientem, & tepentem, & ſponte frigefactum, & ſejunctum in ſerum ac inſulam. Eluit inſulam adfuſa quotidie aqua, tam frigida, quam calida, viſurus, quid demum ſupereſſet. Cruſtam ſanguinis inflammatoriam variis tentaminibus exploravit; obſervavit adtentus, quid ſanguini contingeret in aquam frigidam ex vena excepto; quid excepto in calidam; quid in arcto vaſe; quid in amplo latoque: examinavit præterea indolem membranæ *Ruyſchianæ*. Concluſit demum ex tentaminibus illis omnibus, nos circa ſanguinem plurima adhucdum ignorare. Vid. *Rat Medendi T.* I. & hinc inde in aliis tomis.

Pix:

Piaculum demum foret, ſi hic loci non adducerem pulcerrimam hiſtoriam ſanguinis infinita doctrina nitidam, quæ habetur in ſummi HALLERI *Element. Phyſiolog. Tomo III.*

De cruſta inflammatoria, ut hoc per tranſennam moneam, legi meretur *Diſſ. de natura cruſtæ inflammatoriæ*, *Pragæ* 1773; opus inprimis *Cl.* KLINKOSCH.)

Redeamus jam in viam pathologicam. — §. 720. *Si conſideratur*, &c. & §. 721. *Molis auctæ &c.* Hic iterum occurrunt illa nomina explicata ad §. 709. 711. Si homini recte valenti augeantur mole illæ ſanguinem componentes moleculæ, ita, ut certa menſurata ſuperficies evadat major; naſcitur id, quod B. vocat *inmeabilitatem.* Cogitate enim, extremitates vaſorum capillarium debere admittere corpuſcula tam parva, ut per orificia ſua queant tranſire. Quando nunc una molecula adeo craſſa fit, ut per ſolitam vaſis aperturam tranſire nequeat, oritur morbus; qui propter hanc ipſam inmeabilitatem facit obſtructionem, ſive ἔμφραξιν. Quid jam efficit illa ἔμφραξις? Efficit, ut ille ipſe canalis, & canales laterales, qui ſupra locum obſtructionis ſunt, nil amplius excipiant, non amplius nutriri queant, i. e. ατροφιαν, *innutritionem.* Quid tum? De natura vaſorum inanium, & proinde collapſorum eſt, ut ad ſe invicem adcreſcant, atque ſic deſinant eſſe vaſa, idque demum eſt, quod *textus* vocat συνφυσιν, concretionem, & συνιζησιν: ultimum proprie intelligitur de vaſis humore primum nimis diſtentis, & jam ſubita κενεαγγεια evacuatis. Unico exemplo rem dilucidabo. Sint v. c. auctæ dicta ratione moleculæ rubræ ſanguinis in arteria pulmonali. Intelligimus ad arteriarum ſanguiferarum minutiſſimas extremitates illas auctas hærere moleculas. Interea infarciuntur arteriæ, venæque jacent inanes. Hæ ergo venæ cor-

reſpon-

reſpondentes non nutriuntur: unde, nil accipientes, non nutritæ, facile comprimentur; tum a turgentibus arteriis, tum ab aëre plus extendente ramulos bronchiorum. Si ergo vita ſic aliquamdiu poſſit durare, ſponte cernimus, collapſa hæc vaſa uniri ſuis parietibus, & concreſcere debere; ſed tempus ad hanc concretionem non ſubpetit, niſi in parva plaga.

§. 722. *Molis minutæ*, &c. Sententia hæc in praxi maximæ utilitatis eſt. Hic loci oportet, me Vobis enumerare doctrinam medicam ſuperiori ſæculo celebrem, ſed hominibus pernicioſam, quæ ſtatuit: humores humani corporis nunquam fieri poſſe tenues nimium, aut ſubtiles. Ex *Carteſiana* ſchola ortus famoſus SYLVIUS DE LE BOE, Profeſſor Lugdunobatavus; *Cornelius* DECKER, Medicus Alckmarienſis, (ab ipſa infantia vocari amans *Cornelius* BONTEKOE, eo quod parens, piſtor Alckmarienſis, *vaccam variegatam* pro inſigni haberet; unde & hoc tantum ſub nomine notus) *Theodorus* CRAANEN, Profeſſor Lugdunobatavus, hanc ſententiam promulgaverunt, propugnaverunt, & plurimos, cætera eruditos, Viros fœde ſua doctrina inquinaverunt. Effectum inde, ut in multis regionibus, ſaltem in Belgio, maxime in Hollandia, aquoſorum potuum abuſus invaluerit eum in modum, ut Medici deinceps longe alios natura morbos debellandos habuerint, quam Medici priorum ævorum. Quippe omnes illi ſupra adducti Viri ex PARACELSO & HELMONTIO hauſerunt inplacabile odium in *Galenicam*, immo etiam in *Hippocraticam ſcholam*. CARTESII deinde inbuti Philoſophia ex ejus principiis rem medicam explicare conati ſunt. Videntes vero plura eſſe, quæ ex *Helmontianis* aut *Carteſianis* principiis exponere non poſſent, ipſi nova fingenda autumarunt ſyſtemata, ut eorumdem opera nullibi hæreret aqua. Hac ratione magis magisque a recto deviantes tramite,

in

in abſonas atque abſurdas quasque ſententias ruerunt præcipites. Utinam BONTEKOE adtenuandi ſanguinis gratia potus aſiaticos, & maxime theatum Belgis haud ita commendaſſet, laudaſſet: utique dies noctesque nunc batavi Medici haud fatigarentur morbis tum diuturnis, tum frequentiſſimis, quos creber ille aquoſorum uſus genuit. Batavam gentem ſuperiorum ævorum hiſtoriæ tradiderunt fortem eſſe, robuſtam, bellicoſam; morbos, quibuscum conflictarentur Hollandi, ut apud FORESTUM aliosque patrios Medicos videre eſt, vel acutos fuiſſe, vel fibræ nimis rigidæ debitos. Ex quo vero aquoſi potus invaluerunt, ex quo BONTEKOE pro edito tractatu *de præſtantia potus Thee & Coffeæ* magnifico præmio a *Societatis indicæ orientalis* Moderatoribus donatus fuit; contigere morbi infiniti a ſanguinis debilitata craſi, a nimia ſolidorum flacciditate oriundi. Nunquam ibi in ſequiori ſexu obſervata fuerat tanta abortuum frequentia; nunquam tanta correptarum fluore albo multitudo; nunquam excreverant in tantum exercitum homines cum debilitatis nervis; nunquam animadverſum denſum adeo agmen Hypochondriacorum & Hyſtericarum ex debilitatis ſolidis, adtenuatis fluidis. Juvabat illos, quod ingenioſiſſimus LEEUWENHOEKIUS ex pulcris ſuis inventis, & maxime quod a moleculis ſanguinis auctis obſtructiones naſci, microſcopio viderat; hanc adtenuationem humorum & aquoſorum potuum abuſum ultro propagaret. Unicum forte lucrum, quod in *fœderato Belgio* inde tulerunt, eſt ſcorbuti, olim ibi loci ſævioris, nunc paullo mitior natura & genius.

Ut ergo demonſtremus, quam male hi Medici argumentati ſint, conſiderate, quæſo, quomodo ex vaſis primi generis, quæ a corde ſanguinem excipiunt, nempe ex arteriis rubris; humores derivari oporteat, in reliqua genera vaſorum minora, atque iterum ex

hisce

hiſce in vaſa majora redire. Id nunc genus vaſorum primum, cor ſcilicet cum arteriis venisque rubris, eo robuſtius ſecundi generis vaſis eſt, quo plus intra ſe liquidi locat. Secundum genus ſeroſorum eo robuſtius, quo plus gerit humorum; & ſic porro. Quodſi igitur contingat, ut globuli rubri primi generis ita adtenuentur, ut, in ſerum mutati, per ſecundum vaſorum genus queant transmitti, tunc per hoc genus ſecundum, quod in ea ratione dilatabalius eſt, qua tenuioribus humoribus dicatum; id conſequi neceſſe eſt, ut, ubi genus primum ſeſe contrahit, omnis liquor ex arteriis primi generis in arterias ſecundi generis tranſeat, parciſſimaque humorum copia in venas primi generis abeat. Si eadem res fiat in vaſis ſeroſis, ſoluti globuli ſeroſi intrabunt lymphatica vaſa; & ſic porro.

Hinc nobis naſcitur vera beatas cæteroqui Britannorum inſulas adeo infeſtantis conſumtionis hecticæ idæa; qua, ſine ullis aliis morbi ſignis, qui pancratice valuerat homo, penitus videtur flacceſcere, tabeſcere, & matutinis ſudoribus ita diffluere, ut exſiccatus pereat. Sanguis tali homini eſt tenuiſſimus. Fac hinc ſanguis ruber debite craſſus maneat in vaſis primi generis: jube ſcilicet, ut quovis mane & veſperi per $\frac{1}{2}$ horam corpus pannis ſiccis, fumo aromatico inbutis, fricet; ut alimentis nutriatur ſicciſſimis, ſolidiſſimis; ut motu frequentiori, curru, maximeque equitatione exerceat ſeſe; hominem forte adhuc ſervabis. Optimus SYDENHAMUS pluribus operum ſuorum locis commendavit hanc curationem, ceu unicam ad profligandos morbos, a nimia fluidorum tenuitate oriundos.

Majores ſane Medici ſumus in denſiori adtenuando per v. ſ., purgantia, veſicantia, adtenuantia, diluentia, nitroſa; quam eodem ſanguine, quem con-

ſumtio Anglicana, phthiſis, hydrops adtenuaverint, inſpiſſando.

§. 723. *Soliditas aucta &c.* Si globulos magnitudine perfecte æquales, aureos, argenteos, plumbeos, ſtanneos, cupreos, ligneos, ſubereos, ex eodem ſclopeto, eodem ictu temporis, eadem vi ejusdem quantitatis, ſecundum pondus, pulveris pyrii incitatos projeceris in planum album, dixit hunc §phum explicans BOERHAAVIUS, invenies, quo corpora fuerint ponderoſiora, eo & a ſclopeto fore projecta remotius: quo enim corpus eſt gravius, eo magis acceptum continuat motum, in linea recta progrediendo, eoque majori vi in alia corpora inpinget. Hoc ſclopetum cor noſtrum eſſe ſtatuas. Particulæ projectorum ponderoſiores in noſtris humoribus rectum iter adfectant, longiusque procedunt, ac majori momento alia, tum fluida, tum ſolida, percutiunt. Ponite ergo, vel mercurii globulos intra ſanguinem eſſe, vel ipſos ſanguinis globulos ſolito longe ſolidiores; utique illi ſolidiores globuli vim ſolito majorem exercent in ſolida, ſimulque alias ſanguinis ſphærulas contrudunt. Unde *anaſtomoſis* fiet, quia dilatata arterioſa ora dimittunt in anaſtomoſi ea, quæ retinere debebant. Fit *diapedeſis*, quia ſolidiores globuli tam vehementer inpingunt in latera vaſis, ut membranaceæ partes divellantur, ſicque interſtitia hiantia creent, dimittentia ea, quæ continere debebant. Fit denique *diæreſis*, ſive *rhexis*, ubi veram facit, veluti a vulnere fit, ſeparationem vaſis inpetuoſior illa ſolidiorum globulorum projectio. Hæc vero nunc tantum leviter tango, quia explicui omnes hos morbos antea.

In fluidis vero nimia adtenuatio & adtritus. Si argentum vivum in humores noſtros ingreſſum eſt, totus ſanguis a ſua craſi dejicitur, fitque aquoſus; ita, ut homo aliquando a ſalivatione redeat 100 libris ad

ſta-

ſtateram levior. Si eadem ratione intraret in noſtros humores plumbum, ſtannum, æs &c. facerent ratione majoris ſuæ ſoliditatis morbos eosdem atque mercurius, ſed eo leviores, quo ſit illis mercurius gravior.

(Adtendendum vero ſimul, multum abeſſe, quin effectus, quos in corpus animale exſerunt ſubſtantiæ metallicæ ac ſemimetallicæ, a ſolo majori minorive illarum deduci ac exponi debeant pondere: plumbum colicam ſaturninam creat, inmedicabilemque demum paralyſin; cuprum ſævas cardialgias, non domandas emeſes; antimonii vitrum acidis ſolutum ac regulus hypercatharſes, hyperemeſes; arſenicum luctuoſiſſimam, ſæviſſimis convulſionibus ſtipatam mortem; ferrum legitima ratione adminiſtratum machinæ humanæ eſt ſaluberrimum, e. ſ. p. Quis unquam dixerit, haſce adeo ab invicem diverſas vires unice a ponderis progreſſione fore repetendas. — Arſenicum ſane multo levius eſt mercurio; attamen quantopere effectuum deleteriorum violentia illum ſuperat!)

§. 724. *Si intelligitur ſoliditas nimis &c.* Exemplo ſint homines debiles, pueri flaccidi, puellæ chloroticæ. Sunt quidem humores diſtendentes in vaſis. Sed quum inminuta ſit globulorum ſoliditas, illi iidem globuli minori vi in ſolida inpingunt. Solida, quia per ſeſe flaccidiora, etiam hinc in reactionem longe debiliorem excitantur: unde tandem in locis quibusdam humorum quies, obſtructio, humorum concretio, a concretione quieſcentium particularum tam inter ſeſe, quam cum ſuis vaſis. Nec unquam hæ puellæ &c. ex alimentis bonum chylum conficiunt; nec ſeſe vel leviter movent, quin anhelent, & fere concidant, ſudore diffluentes. Compingendus in hiſce ſanguis eſt, & fibrarum tonus reſtaurandus

§. 725. *Peccat particula humoris &c.* Rem hic adgredior, quæ in tota Medicina pateat quam latiſſime, quam & in noſocomio præcedenti æſtate ampliſſime Vobis expoſui: quum tamen tanti momenti ſit, eam hic loci recenſebimus; ſemel enim illa bene intellecta doctrina Vos labore ſublevabit, legendi centum forte volumina, quæ inani labore confecta a vero ſæpe aliena, Auctores binorum proxime elapſorum ſæculorum protulerunt.

Noſtis ex *Leeuwenhoekianis* obſervatis, humores noſtros conſtare, quatenus optimis cernere licuit microſcopiis, congerie globulorum, tum & quibusdam angulofis partibus, inter globulos locatis, quas ſalinas vocant.

(Ex *Hewſonianis* tamen experimentis fluit, figuram maſſularum ſanguinearum non tam ad ſphæroidem, quam ad lenticularem accedere; excerptum ex epiſtola *Cl. Viri* jam ante aliquot annos publici juris feci in *volum.* 2. *Bibliothecæ meæ phyſico-medicæ*: agens etiam de ſero ſanguinis *Cl.* Hewson in *an experimental Inquiry into the properties of the Blood &c. T. I. p.* 141. manifeſtis verbis globulos ſeri hujus ſphæricos diſtinguit a maſſulis, inproprie, ut monet, *globulis* dictis, ſanguinis rubris, complanatis. En ejus verba: *Theſe globules differ from the red particles* (*improperly called globules*) *in their ſize, which is much ſmaller; and likewiſe in their shape, which is ſpherical, whilſt the red particles are flat.*)

Miremur hic Creatoris ſapientiam, quum 1) a ſphærica figura læſio minima fiat: 2) minima quoque producatur cohæſio; (3 motus naſcatur facillimus.) Quæ adſumimus alimenta circumductione brevi in globulos mutantur. Si ſanguinis ex vena emiſſi guttulam Leeuwenhoek bono luſtrabat microſcopio, maximam

par-

partem videbat ſphærulis conſtare, prætereaque ſpiculis oblongis. Plurima medicamenta videntur acuta, ſive ſalina eſſe, ita, ut haud tam cito de ſua acredine recedant, tamen utcunque mitigantur, ut dein minus lædant, & expellantur. Venena vero plurima videntur ſervare ſua ſpicula, eaque adeo eſſe acuta, ac rigida, & per circumductionem in corpore inmutabilia, ut tandem corpus deſtruant.

Jam globoſæ, ſive ſphæricæ humorum particulæ fieri poſſunt anguloſæ, adeoque acutæ. *Hinc motum ſuum integrum parvæ parti adplicans acris fit.* — Si ex chalybe conficio globulum, eumque manu volvo ac revolvo, minime inde lædor. Dum vero ex globo hoc chalybeo lanceolam chirurgicam efformavero, volvendo illam agitandoque manu, vulnerabor: tamen eſt idem chalybs. — Parvum globulum chalybeum innocue tracto; inpune deglutio: dum efformavi autem eum in aciculam, eamque deglutio, quantas ſæpe non ludet acicula tragœdias! Nec tamen chalybs in venenum verſus eſt; ſed mutata nocet chalybis figura. Illud ergo eſt, quod textus vult, dicendo: *acris fit, motum ſuum parvæ parti adplicans.* Quo enim minores ſunt inclinationum anguli, eo major eſt in cuneo penetrabilitas. Si lato planoque ligno vel libro quodam, me quis plana ejus corporis ſuperficie percuſſerit, vix dolebo: percuſſerit vero me angulo uno ligni aut libri, vi eadem, qua antea; jam potero ſumme dolere. Cur? Quia 1000 punctula mei corporis tangebantur mille punctis libri; igitur milleſima pars mei corporis tangebatur milleſima libri parte; verum ubi me angulo libri percuſſerit, tunc vis feriens olim 1000 partes 1000 partibus jam eadem feriet unam partem: ergo illa pars mea nunc milleſies plus patitur, quam mox antea: & quum corpora cedant ictui in ratione actionum inpreſſarum (& compagis propriæ, nam aliter

globus laneus cedit, aliter ſphæra vitrea); vaſcula minima valide mutabuntur ab libri angulum præferentis ictu, ita, ut ipſa partis ſolutio, & deſtructio inde oriri queat.

Corpus igitur acre eſt corpus, cujus moles in unum angulum acutum terminata ſe adplicare poteſt in cujusvis reſiſtentis corporis punctum unicum. Quo autem illud acre denſius ponderoſiusque eſt, eo magis lædit. Laniſtæ norunt hac arte vim percuſſionis mirifice augere. Minus lædam hominem, percutiendo eum inſtrumento ferreo excavato, quam eodem auro, aut mercurio (aut plumbo) repleto: quo enim corpus ponderoſius, eo ictus percuſſionis gravior. Sed acre, de quo nunc agimus, oportet quoque rigidum eſſe, alioqui non nocebit. Acutam porro figuram, pondus, & rigiditatem ſalium detegit microſcopium, & libra.

(Aſt ſæpenumero horum criteriorum neutrum: demonſtres mihi, amabo, microſcopio acrimoniam, aut ſi mavis diſcraſian veneream, varioloſam, morbilloſam &c.; determines linearum ductibus peccantis, fors incaſſum adſumtæ, acredinis tela; hypotheſeos fors pinges ludibria, non inhærentes re vera corporis figuris maſſulas hamatas, aut aciculares, aut lanceolares. Interim tamen non negarim, errare poſſe per vaſcula corporis fodientes machinulas: rarius tamen id multo accidet, quam olim crediderunt ſcholæ: tum alia longe ratio humorum adhuc circulantium, & extra circulationis torrentem poſitorum: concreſcent ſane multa in poſtremis, quorum elementa in prioribus vix adhuc erant contigua.)

Receſſus hi varii ſunt: ſed commodiſſime revocantur 1) *ad acrimoniam mere* mechanicam *dictam, ubi omnibus iisdem manentibus, ſola figura in angulos ſo-*

lidos

lidos acutos componitur. Dixerat nempe Auctor paullo antea, quomodo particula humoris ſua figura tum inprimis peccet, quando a natura ſphærica recedens, anguloſam acutam induit. Hanc ob cauſam nunc receſſus, inquit, varii ſunt &c. Particulæ ſcilicet humoris a natura ſphærica in anguloſam. Atque hoc porro jam explicuimus, ubi mox ante de hoc receſſu agebatur.

Opus aliquando eſt, ut hanc in genere acrimoniam in mente habeamus præſentem; quando contingit, ut ex ſignis certis ſciamus adeſſe acrimoniam, nec tandem eamdem queamus ad certam ſpeciem determinare. — Video hominem conqueſtum dolores, in quo motus aucti principio ſigna nulla, nulla notabilis obſtructionis indicia. Percipio in eodem homine partium eroſionem, v. g. in doloribus dentium, articulorum, manus, pedis &c. quum interea nullus tumor adpareat, cui ille dolor adſcribatur. Tamen ſæpe fit, ut omnia inquirentes de determinanda ſpecie nihiloſecius ſubdubitemus, utut cauſas effectusque cujuscunque acrimoniæ ſpeciei perſcrutemur.

Hinc, ut animadvertitis, adduntur ſigna, quibus ſpeciem determinare non valentes, tamen aliquam acrimoniam adeſſe concludatis. Tum præterea, ut deficientibus ſignis omnibus, tam quæ acrimoniam ſpecificam, quam quæ talem in genere denotent; ut, inquam, his deficientibus, non illico, ut moris olim fuit, in acrimoniam toti furibundi invehamini, ceu in ſolam, ceu in unicam morborum omnium genitricem.

Homo ſanus adeo, ut qui ſaniſſimus, in hoc usque momentum, pedem ſubito a calcitrante contunditur equo. Dolor magnus adeo, ut fere agatur in furores. Quis unico illo momento tam rodentem arbitrabitur in humoribus ortam acrimoniam, quæ mox tantos dolores cieat, tantamque febrim creet? Cau-

ſam mechanicam hoc momento prægreſſam noſco, præ-tereaque nihil.

Homo pancratice valens, hoc nunc momento inpetuoſius currens pedem adlidit in eminentem angu-loſum lapidem, talumque luxat. Fit mox vertigino-ſus, nauſeabundus, vomituriens, febricitans. Forte præſto eſt dexterrimus Chirurgus, luxatam partem ex-templo qui reſtituat. Homo noſter mox bene ſe ſen-tit, febri caret, caret nauſea, iterumque adpetit. Ipſiſſimum hunc caſum ſibi hac ratione contigiſſe me-morat HELMONTIUS.

Qua jam, quæſo, ratione concipietis ſubito per univerſas corporis partes acrimoniam talem eſſe natam, quo ipſo momento homo pedem luxaverat? Immo qua veri ſpecie adfirmabit quis, ortam hoc momento lu-xationis acrimoniam, & totum corpus perturbantem, & tantos dolores excitantem; etiam unico temporis ictu, quo luxatio reſtituitur, ita exſulare de corpore, ut præſentiæ ſuæ nulla omnino relinquat veſtigia, ut nulli ejus advertantur effectus: idque AA. ſine ulla acris materiæ per ſudores, alvum, urinas, ſputa, ex-cretione.

Itidem homo ſanus, præditus, nobis omnibus id adfirmantibus, humoribus blandis, hoc momento, er-rore quopiam commiſſo, incidit in ſæviſſimam colicam, aut pleuritidem. Num judicatis me recte acturum, ſi ad acrimoniam, eamque tantam confugerem, ut Vo-bis explicarem tantarum anxietatum, tantorum dolo-rum originem? Jure me, ſcio, condemnaretis. Non quod negem, in tali inflammatorio morbo acrimoniam fieri; ſed illa acrimonia fit a morbo, non vero mor-bum facit.

Monere hæc Vos debeo omni ratione. Legite enim, amabo Vos! tot vaſta volumina tum Auctorum (genuinorum), qui in omnibus ſcientiis ſemper pauci

ſunt,

ſunt, & fuerunt; tum scriptorum, qui numeroſi aliorum dicta & obſervata mutato ornata pallio venditarunt pro ſuis; inſpicite, inquam, omnes; nil videbitis, nil legetis, morborum expiſcantes apud illos cauſas, quam acrimoniam, acria, acerrima, rodentia; etiamſi, Hercle! ne ulla quidem acrimoniæ ſigna vel linceis oculis queant detegi. Virum ſapientem haud oportet, rem dicere in phyſicis præſentem, ſi, quæ illius præſentiam arguant, deſint teſtimonia.

Sunt jam dolores cum tumore, cum aucto humorum motu, ſcilicet cum febri. In his plerumque agnoſco humores pulſos in vaſa non transmittentia, quo fit, ut tumor oriatur. Hic intelligo dolorem ex vaſis obpletis, diſtenſis a cauſis, quæ omni momento augentur. Hic ſubſiſto; nec ulla acrimonia hic, ut doloris hujus incipientis cauſam explicem, opus habeo.

At vero ſunt dolores, quos tumor nullus comitatur; nulla ſigna notabiliora obſtructionis, nullus febrilis motus, aut ſaltem non memorandus. Tunc intelligo, oportere acrem eſſe illum humorem, qui vaſa illa perfluit, illumque ibidem ſua acrimonia dolorem creare, dum in diaſtole inpingit in fibras nervoſas exiliſſimas vaſorum, dumque ipſæ fibræ in ſyſtole renituntur in inpulſum liquidum. Ita ſæpe podagra eſt ſine ullo tumore, & vix cum notabili febri, effectrix tamen atrocium dolorum in vaſis tenerrimis, tenſis, tendinoſis; recedere non valentibus: non dico ideo, omnem podagram febri magna carere, tumoreque, ſed ſufficit talem dari, quæ hiſce careat.

(Manifeſtior adhuc hujus rei inſtantia in ſpecie illa arthritidis vagæ, quam ſæpe obſervavi, ubi ſine omni tumore aut rubore ægri queruntur hodie v. c. latam plagam in brachio dolere, ac ſi bullientis aquæ vapore combuſta fuiſſet; durat dolor per unum alterumve diem; tum aut evaneſcit, aut

aliorſum migrat; occupaturus ocyus aut ſerius eumdem locum. Accedunt hunc in cenſum & dolores rheumatici, a vulgo inepte *bili* adſcripti.)

Sed tertio, ſunt dolores ſine tumore, ſine febri, ubi video, quas illi occupant partes, easdem erodi. Hic certe manifeſta eſt acrimonia; talismodi dolor in ſcorbuto, ictero, &c. obſervatur.

Hiſce in genere viſis, acrimonia in genere detecta ſuas dividenda eſt in ſpecies; ut, quæ revera apud illum ægrum, ubi acrimonia ſcitur adeſſe, obtineat, dignoſcamus, curemus dignotam. — *Mechanicam* vidimus.

2) *Ad acrimoniam ſalinam dictam, quæ hic inprimis eſt* 1) *muriatica.* Notum ex chemicis habetis, quid ſal ſit, — Porro omnia ſalia acria ſunt, nativane fuerint, an factitia. Nullum enim ſal oculo admoveritis, quin dolorem, manifeſtum acrimoniæ indicium, percipiatis.

(Hoc denuo non ſatis determinatum videtur: dantur enim ſalia, quæ nullam plane exſerunt acrimoniam, v. c. ſelenites; dum alia ſunt acerrima v. c. oleum vitrioli, aut butyrum ſic dictum antimonii. Fateor quidem a molecula ſelenitis ſenſum oriturum in oculo ſenſiliſſimo ingratum; aſt idem prodibit a fragmento vitri, aut oſſis, aut chalybis: an ideo vitrum, aut os, aut chalybs ſalibus foret adnumerandus: diverſitas omnino intercedit inter ſtimulum illum excitatum a ſola ſcabritie ſuperficiei indomabili nervis inlatum; v. c. fragminis vitri, aut ferri; & ſtimulum ſalis rodentis, deliqueſcentis, v. c. butyri antimonii, oleive glacialis vitrioli.)

Salia autem differunt pro diverſo ſuo genio (de *ſalium diviſione* legi meretur diſſertatio *Celeb. Pragenſium Profeſſoris* MICHELITZ; inprimis ea, quæ

In-

Inluſtris MACQUERUS in *Dict. de Chymie* expoſuit); hinc primo loco recenſetur *acrimonia muriatica.*

Vocatur ſic acrimonia nata a ſale marino, ſale fontium (muriaticorum), ſale fodinarum, gemmæ dicto: de quo omni latius agitur in Chemicis.

Sali huic, vel ammoniaco, quod inde non multum abludit, (baſi vero alkalina volatili, ſi genuine chemice loqui velis, omnino diverſiſſimum) ſal nativum animalium ſimile deprehenditur: unde VIRGILIUS de ovibus & capris in *Georgicis: Et ſalis occultum referunt in lacte ſaporem.*

(Sal nativum animantium pariter, uti ſanior Chemia docet, a ſale muriatico multum diverſum.)

His ſalibus (excepto Sylviano, & ammoniaco, & ammoniacali animantium) condimus pleraque alimenta noſtra, habeturque Mortalibus ejus uſus ſaluberrimus (ſi moderatus.)

(Inſeruit hic loci *Cel. de* HAEN ampliorem nonnihil diſquiſitionem tentaminum *Pringlianorum.* Quum vero *Inl.* PRINGLE in nova editione operis pulcherrimi *de morbis caſtrenſibus*, HAENIO dudum reſponderit; hinc objectiones *Haenianas* hic tuto omitti poſſe cenſui.)

Sal muriaticum itaque pro egregio valet antiſeptico, & ſalis penuria putredinem generat. Verum, ut bonus uſus, ita & malus ejusdem abuſus eſt. Requiritur enim inter humores blandos noſtros proportionata ſalis quantitas, ultra quam proportionem *acrimonia* naſcitur *muriatica.* Nunquid enim ſpicula inſenſibilia (quidem), & inviſibilia, infixa globulis non mutabunt eorum figuram? Nunquid eos inter ſeſe, ac in ſua vaſa armabunt? Videtur. Nimio ſiquidem ſale muriatico utentes homines rigeſcunt; ut puellæ exemplum proſtat in *Tranſact. anglicanis*, & ut videre licet in po-

populis ſeptentrionalibus, qui nil niſi carnes ſalitas, piſces ſalitos, caſeum ſalitum pro nutrimentis conſueverunt adhibere, (& aërem quoque, quem reſpirant, moleculis ſalinis gravidum in corpus recipiunt.)

Ammoniaca. Noſtis ex chemicis naturam ſalis ammoniaci. Motum auget noſtris humoribus miſtum, ſuo ſtimulo. Cætera de eo fere, uti de muriatico valent (a quo tamen baſi alkalina volatili nunquam non ſatis diverſum manet, hinc & dotes varias diverſas exſeferens.) Dividit glutinoſa, unde dictum antifebrile. Hinc expertiſſimus MUYS illud ceu antifebrile egregium depрædicavit. — Feci experimenta: dedi aliquot horis ante paroxyſmum ad drachm. ij., multa aqua dilutum. Verum non profuit; niſi ubi gluten multum peccabat, cæterum nihil.

(Laudes ammoniaci ſalis antipyreticas præter MUYS decantarunt & WERLHOF, & HIRSCHEL, & TILINGIUS, & LÖSECKE, & LAUTTER Auctoresque, qui de febribus aut de Materie medica ſcripſerunt, plures alii. Ait LÖSECKE, plures intermittentes febres ſale ammoniaco, quam quidem ipſo cinchonæ officinalis cortice fuiſſe fugatas: quartanam etiam, integro jam anno durantem, unica ſalis hujus drachma abegit. LAUTTER in quartanis minus quam quotidianis ac tertianis proficuum vidit &c. „ Notatu tamen dignum juxta ac neceſſarium eſt, optime monet *Celeb.* TRNKA, *Hiſt. febr. intermit. Vol.* I. *p.* 434., omnia hæc ſalina, præſertim quæ paullo ſunt acriora, in ſenſibilioribus ægris plus moleſtiæ quandoque, quam commodi adferre, ut obſervarunt HOFFMANNUS ac TISSOT: quare pertinaciter tunc eorum uſui inſiſtendum non erit, ſed mitiora iis exhibere oportebit.“ — Optimos ego ipſe in tertianis febribus vires ammoniaci ſalis vidi, dum ſimul cum floribus chamomillæ exhibe-

hibebatur refracta quidem doſi, ſed protractiori non-nihil tempore: glutinoſum illud lentumque ventriculo ſub nomine *placentæ febrilis* inhærens, febris recludens fomitem, ſalis hujus, cum leniſſimo aromate juncti, actione pulchre ſæpenumero adtenuatur, dividitur; alia dein methodo extra corpus eliminandum.)

Acrimonia jam talis, muriatica ſcilicet, aut ammoniaca noſcitur, ut ait B. §. 914. *a ſapore ſalſo*, dum ſcilicet prædominatur in humoribus, *eroſione lenta, pruriente, ruborem inducente, ſiti adſidua, ingenti, vix ſedanda;* quia inbibit ſal tale humores: (an genuina hæc ratio?) dein & innata vis nobis, ut ſtimulo alicubi obtinente multum bibamus ad diluendum ſtimulum: *ſiccitate*, *rigiditate*, ut dixi mox, corpora inde obrigeſcere: *urina ſalſa*, ob copiam admiſti ſalis: *tarde putreſcente*, ob eamdem rationem, quum ſal præſervet corpora a putredine: cum *ſedimento ſpiſſo*, quia abradere videtur ſolida, ſi nimia copia adſit ſal, eaque ramenta ſecum gerere; *&* *pellicula tenui*, *pinguiuſcula*, *innatante:* ita, ut ſi vas conmoveatis, telam videatis quaſi araneæ pinguem obambulare; & ſupernatare, ac ad latera diſcedere, adfigereque ſe vaſis lateribus. Videtur nimium præſens ſal ſolvere ſanguinis pinguitudinem. Dixit & B. §. 1010. „ Pinguis adparens urina plerumque gerit arenulas minimas, viſcido quodam nexas, & ſic effingentes ſpeciem membranulæ oleoſæ: tum notat abundantiam terræ & ſalis hebetioris in ſanguine; præſagit hinc ſcorbutum, calculos, & ſimilia.“ *Juvamen ab aquoſis*, unde potu multo ſalia hæc nimia abluuntur.

(Addidit *Cel. de* Haen in margine: „ *& ab aqua calcis.*“ Reſpexiſſe videtur hic ad decompoſitionem ammoniaci ſalis per calcaream terram: tum vero liberatum per vaſa oberrabit alkali volatile ſal; ſymptomata denuo nova producturum.)

Aci-

Acida: Acrimonia hæc ex uſu acidorum, aceſcentiumque copioſo oritur; maxime, ubi favet ſimul ipſa corporis diatheſis. Cauſæ hæ binæ proinde concurrere ſolent. Si homines ſolis vegetabilibus vel ſimplicibus, vel arte in aceta, vina, cereviſias paratis utuntur, videntur hi in acidam acrimoniam ſibi comparandam proniores, quam, qui alimentis utuntur acido obpoſitis, & quorum diatheſis acido generando minus famulatur.

Etenim corpora debilia, flaccida, quieſcentia Puerorum, Virginum, Fœminarum, Virorum debilium, Otioſorum, obſervantur cæteris magis acido obnoxii. In hominibus robuſtis pleraque alimenta mutantur in illorum, a quibus adſumuntur, naturam; natura alimenti prorſum depoſita, relicta, mutata. Vis enim viſcerum, vaſorumque ſubigit illam acidorum & aceſcentium proprietatem, & cum humoribus inquilinis cito vertit in naturam illius corporis: ita, ut videatis plures homines, qui acido aceti, qui acidis vinis adfatim utuntur; qui ſucco citri, limonii mali, curaſſavici, granati pleraque alimenta ſua condiunt; tamen nunquam acidi qualitates in corpore manifeſtantes. Quin ex obpoſito, reperiatis alios, qui per totam fere vitam acidi lamentantur moleſtias, morbisque adficiuntur, qui acido ſuam debeant originem.

Semper inquiſitum eſt, num illud in corpore humano tantum adeſſet in primis viis; an vero etiam ultra progreſſum per venas lacteas, ductum thoracicum, venam ſubclaviam ad cor veniat, totamque coinquinet humorum maſſam?

Reſponſio magna haud caret difficultate.

Sane in inteſtinis mira Conditoris opera cautum eſt, ne acria ſubeant venas lacteas. Bene hoc animadvertit BOERHAAVE *Inſt.* §. 113. 114. *Quum obliqua &c. &c.*

Ob-

Obliquam profecto viam eſſe ex eo liquet, quod inteſtinis humanis, (humanis dico, quia aliquando aliter viſum in brutis) aqua inmiſſa, inmiſſus flatus, nunquam viſa ſunt in vaſa lactea tranſiviſſe, quodque neque tubuli lacteorum, neque pori, unquam conſpicui facti ſint. Intrabit continuo ſola pars fluidior, ſolidior, alba, chyli. Nam LEEUWENHOEKIUS obſervavit, chylum ex quibusvis rebus, quibus alimur, v. c. vino, cereviſia, frumento &c. paratum, conſtare globoſis particulis; ſed illis, ex quibus ſanguis noſter componitur, minoribus. Id, quod ſphæricum eſt, poteſt ſubire oſcula cylindrica vaſorum lacteorum, eoque facilius, quo globuli chyloſi minores ſint. Pars autem craſſior, ramoſior, magisque cinerea, aut flava, non intrabit.

Quippe eſt manifeſtum, plumam, lanam fluitantem, flocculos, immo fibram longam, quamvis cylindrica eſſet, nunquam poſſe per anguſtum cylindricum foramen tranſire. Ratio eſt, quod infiniti propemodum caſus ſint, in quibus fibra oſculo tali directe non reſpondeat, & in quibus omnibus proinde non reſorbeatur. Id autem unice intrabit, quod habeat ſuperficiem minorem, denſitateque debita præditum nitetur in clauſi orificii aperturam.

Jubet etiam B., ut adtendamus ad anguſtias oſculorum lacteorum, reſpectu inteſtinorum, unde oriuntur, amplitudinis; quibus fit, ut transmittant id ſolum, quod vi vitæ, id eſt, actione ventriculi & inteſtinorum, admiſtuque ſalivæ, ſucci gaſtrici, enterici, bilis, ſucci pancreatici in globulos determinatæ magnitudinis ſit elaboratum. Omnis quippe alia figura, ſi vaſis lacteis oblique obvertatur, excludit ſe ipſam; &, ſi acris ſit, tunc ad contrahendas ſeſe lacteorum membranulas exſtimulat.

De-

Denique B. problematice conſiderat lacteorum initia obſidentes ſphincterulos; quæ, contrahendo ſeſe, excludant acria.

Et ſane, AA., oportet tale quidquam hic adeſſe, ſi conſideremus experimenta anatomica a *C.* DRELINCURTIO, & R. LOWERO facta; quæ demonſtraverunt, ſanguinem animalium, injecto ſpiritu vini, actutum coagulari; qui tamen ſpiritus a multis per annos adfatim uſurpatur, antequam noxam inde patiantur.

Conſtitit 2do ex iisdem, adipem fuſum, venis injectum, cito necare; quum tamen quotidie tantam copiam pinguedinis abſumamus, ingeramus.

3tio. Videte *Franciſci* REDI experimenta, quibus conſtitit, guttulam veneni viperarum vulneri infuſam præſentiſſimum venenum eſſe; quod tamen ipſum venenum *Venator* JACOMO ad drachmas integras innocue deglutiebat.

4to. HIPPOCRATES toties dedit helleborum album, multosque Inſanientes hac methodo curavit; ipſum & ego dedi Cerdoni maniaco citra noxam. Et nihilominus conſtitit, tela, vel ſagittas, inbutas ſucco hellebori albi, mortem præſentaneam conciliari feris.

(Idem & de oleo empyreumatico nicotianæ verum, cujus tantilla doſis vaſtiſſimi animalis producere valet lethum; dummodo vulnuſculo minimo inmittatur: *v.* quæ circa hanc rem adnotavi tentamina in *verſione germanica*, quæ ante paucos annos juſſu AUGUSTISSIMÆ publici juris facta fuit, *Diſſertationis Cel.* DE HAEN *de variolis.*)

Ergo capimus facile, quam inſignis mutatio debeat fieri particularum conſtituentium hæc venena, hos ſpiritus, hunc adipem; quamque lædens eorumdem figura debeat eſſe omnino mutata, ut poſſint intrare, non ut ramentoſa, non ut acria, ſed ut globoſa, ſaltem ſphæroidea, in venarum lactearum oſcula.—

Di-

Diluta ſane poſſunt venire, & involuta in ſanguinem, ut non noceant, ſi per lactea tranſeant: forte bilis, & ſucci corporis in viis primis hæc jam mutarunt; quod vero non factum, ſi ſanguini inmediate conmiſceantur.

Hinc deventum eo, ut fere negaremus acida, *ut acida*, ſanguinem poſſe intrare præ arcta hac cuſtodia. Immo in Fœminis, certo certius acido laborantibus, forte nunquam ipſum lac vere acidum emulgebatur ex mammis; licet lac illud paullo ante chylus crudus erat, necdum cum inquilinis ſubactus humoribus.

Quomodo ergo ad thema noſtrum, quo *acrimoniam acidam* in humoribus præſentem ſtatuimus, reſpondendum.

Inl. van SWIETEN *Comment. ad* §. 62. ita reſpondet: „ Sanguinem acido tamen infici poſſe, ſuadent quædam in morbis obſervata "

„ 1mo: In morbis languidis aliquando ſudor acidum ſpirans obſervatur; immo & aliquando in fine acutorum " (ſyrupum, chartamque cæruleam rubro colore tingens).

„ 2do: Acidulorum vinorum abuſus podagram fecit, alkalinorum parco & ſæpius repetito uſu ſanatam. "

„ 3tio: Atra fæx ſanguinis, hypochondria occupans, ſoluta, mota, vomitu excreta, aliquando acidiſſima inventa fuit: ſic ut lapides adroderet, & cum terreſtribus corporibus effervefceret fortiſſime. "

„ 4to: Oſſa acidis inmerſa molleſcunt, flexilia fiunt. Pleraque alimenta ſunt aceſcentia, quorum indoles mutatur in ſano corpore. Quando vero hæc vis inmutans nimis debilis eſt, non ſuperatur illa aceſcentia ingeſtorum; tunc aliquando oſſa, cartilagines &c. flexilia redduntur, ut in Rachiticis. " (Exemplum omnium celeberrimum in *Galliis* præbuit fœmina Su-

PIOT, cui omnia vix non carnis inſtar emollita fuerunt oſſa.)

Ergo, quum hæc ita deprehendantur ſe habere, videmus caſus dari nonnullos, in quibus acida ſanguinem intrent, argumentis ex repetita obſervatione deſumtis.

Sudor certe acidus in Infantibus ſæpe obſervatur (inguina, & regionem ſubauricularem adrodens, excorians); obſervatur haud raro & in fine morborum acutorum. Practici advertunt hoc, ut rem boni præſagii: & cur hoc? Quia tempore morbi acida & aceſcentia adeo copioſa ſanguinem intrarunt; ubi itaque ab eo ipſo ſanguine, a quo in morbi *παράβασι* & *ἀκμῇ* ſudor fœtidus, alkaleſcens obſervabatur, jam idem obſervatur acidus; fidus habetur nuncius deſtructæ humorum alkaleſcentiæ. Nonne & hinc explicandum, cur inſulſa tantum adſumentes ex acutis reconvaleſcentes toties ſalſedinem alimentorum conquerantur? Quippe paullo ante lamentabantur, ſibi omnia ſapere fœtide. Ita ſcilicet illud in alkali vergens dominabatur in eorum ſaliva, ut nihil aliud ſibi ſapere viderentur. Declinante autem morbo omnia ſibi ſalſa eſſe queruntur; quum acida, durante morbo adeo copioſe ſumta, nunc cum illa alkaleſcente volatili ſanguinis parte conmiſta ſunt, ut natum inde ſal fuerit ammoniacum factitium (ſpecies ſalis ammoniacalis, acido ſpecificante a ſale ammoniaco genuino diverſa)

Nonne hinc, quod in tranſitu dicam, intelligimus, quid ſibi velit HIPP. *Aph.* 6—33. „ *Ὀξυρεγμιώδεες*, acidum ructantes non admodum (vel raro) Pleuritici "? Pueri, Virgines, debiles homines, Fœminæ, flaccidæ, mollesque, centies conqueruntur acido ſe conſumi, dum vix conquerentes audiatis de acido Viros robuſtos, & Viragines. Ratio poſtea patebit. Verum, quia idem HIPP. docet, pleuritidem frequentiſſi-

tiſſime cadere in vigoroſam ætatem *Aph.* 3—30. ; hinc bene advertit, eos rarius pleuriticos fieri, qui acido laborant, quum ſoleant eſſe laxioris texturæ, laxioris cruoris : quippe ad pleuritidem vaſa ſtricta, & humor denſus præſens requiritur.

Acidum vero eructant aliquando homines ad alkali diſpoſiti, ubi acidis abutuntur; nam quod quis acidum eructet, id non eſt ſignum, quod acidi ſit temperamenti; ſed qui debili temperamento præditi acidum eructant, hi in pleuritidem non tam facile proni.

Igitur videmur ex ante dictis poſſe concludere, etiam in ſtatu naturali acida intra lacteorum anguſtias utcunque recipi, & cum ſanguine communicari; continuoque advectu componere cum illa humorum parte, quæ alkalina fere volatilis erat, neutrum illud ſal, ammoniaco proximum.

Certe ad omnia dicta debemus quoque adjungere adtractionem lacteorum, ut tubulorum capillarium; unde aliquid poteſt introſuſcipi, quod forte acre tenuiſſimum ſit.

Deinde aceſcentia ſua natura ſuſcepta poſſunt acida fieri, ubi ad acidum in humoribus eſt diſpoſitio.

Tandem a poſteriori patet, acidum eſſe in hominibus; ergo illud vel ut acidum, vel ſaltem ut aceſcens intravit; ut ipſe B. teſtatur, *Aph.* 62 & 64.; ita, ut ab acido in ſanguine morbos plurimos & mortem deducat.

Verum enim vero perparva hæc acidi copia eſt in humanis corporibus, dum vigent vegentque. Nam, quæ in *Actis Soc. Reg. Scient. Pariſ.* de Chemicis bene adeo meritus HOMBERGIUS habet, ea nihil hic probant: produxit quippe ſpiritum ſalis marini ex humoribus humanis. Verum haud agitur de ejusmodi acido, quod ex animalium, multo ſale marino utentium humoribus per ignem vi ignis extorquetur. Neque

enim datur in corpore humano, qui acidum illud ſalis marini extricet, calor.

Jam, ut examinemus morbos, quos *Ill. van* Swieten dixerat acidi in humoribus præſentiam teſtari, conſideremus 1mo. *acidum Infantum ſudorem, hominumque illorum, qui jam morbi acuti adtigerunt finem.* In Infantibus acidum admodum familiare eſt; ita, ut ſudor id teſtetur. Verum ſæpe eorum morbi tunc non vacant periculo. Videamus porro, quomodo acidum in iis generetur. Dicitur quidem calor in Infantibus utcunque major; verum in *Rat. Medendi Part. IV.* contrarium demonſtravi. Ratio autem vera hæc eſt: corpus eorum fere ſolis vaſis componitur, & vaſis quidem admodum laxis, parum in contentos agentibus humores. Ergo humores in illis non admodum ſubiguntur. Humores jam non ſubacti ſuam ſequuntur naturam. Igitur lac quam proxime aceſcens omnium animalium humorum, ſibi demiſſum, vaſorum actione non multum ſubactum, aceſcet, immo acidum fiet; adeoque & ſudor acidus erit. Sudorem acidum Adultorum in fine acutorum explicui: adde, quod Reconvaleſcentes ſint debiles, flaccidi; adeoque in acidum generandum proni.

Acidi intra ſanguinem argumentum forte ſubpeditat ſudor vappide acidus in miliaribus; immo die uno alterove ante miliarium eruptionem ſubin jam præſens; (qualem & in variolis, & in Puellis chloroticis haud raro obſervavi.) Si miliaria ſemper poſt finem acutorum orirentur, ſane explicatio ex præcedentibus præſto eſſet. Verum miliaria oriuntur ſæpe 4. 5. 6. 7. die ab inchoante febri acuta; quando morbus adhuc creſcens minime poteſt in ſui declinatione dici: quodque magis mirandum, morbus cum acido, vappido ſudore, acidis & aceſcentibus feliciter curatur. Sed de his alio

loco

loco latius; ſufficit acidi ſudoris adtuliſſe argumenta, ut acidi in ſanguine præſentia pateſcat.

2do: Patet idem in *podagra*; quæ, ut ex diverſis oriunda cauſſis, ita aliquoties etiam acido ſuam debet originem; anteacta vita, ſymptomatibusque id docentibus. Unde ex anamneſi & diagnoſi bona facta indicatione Medici dedere ſal viperarum, aliudve alkalinum; quo facto ex unione alkalini ſalis cum acido peccante corporis neutrum ſal exſurgebat. Plura horum proſtant exempla apud Auctores curatæ hac methodo podagræ.

3tio: Quod *Inl. van* Swieten adfert de *fæce* illa, *quæ vaſa hypochondriaca infarcit*, & quæ nonnunquam vel bonitate naturæ, quod raro; vel aptis remediis ſoluta, mota, vomitu excreta fuerit, inventaque tam acida, ut cum alkalinis efferveſceret, ipſosque lapides & metalla roderet; praxis medica multis confirmat exemplis. *Petrus* Borellus *Cent.* 2. *Obſ.* 1. teſtatur, ſe vidiſſe rejectam vomitu materiem, quæ inſtar aquæ fortis ebulliret. *Magnus* Boerhaavius *Aph.* 1105. „ Materies, ait, ſic reddita, una cum tenacitate ſumma, & fere picea, ſimul habet acrimoniam acerrimam, acidam, quæ metalla rodat, terram fermentet, aut alkalinam ſalinam &c. " Audivi magnum Virum adferentem, quod bis id viderit, ſed præcipue in nobiliſſima fœmina Hagæ-Batavorum.

(In febribus etiam intermittentibus acida talis ſaburra haud raro, inſigni cum levamine ægri, rejicitur aut ſponte, naturæ præſtantia; aut artis demum exturbatur præſidio: „ Tempore vernali, *Inl. L. B. de* Störck ait, *Ann. Med. II. p.* 164. omnes fere, qui intermittente laborarunt, vomitorio opus habuerunt. Dedi in principio remedia digerentia, diluentia, purgantia &c. nullum tamen inde effectum expertus ſum; nam manſerunt continuæ præcordiorum

obpreſſiones, nauſeæ & vomitus, & oris amaror, ſordities, & *ructus* amari, fœtidi, ovum putridum redolentes, *quandoque ſpirantes acidum.* Sæpiſſime unicum vomitorium febrim ſat violentam ſuſtulit; quandoque tamen id debuit aliquoties repeti. " Materies hæc ſæpe acida adeo eſt, ut dentes ſtupeant, acſi acido vitriolico forent tacti, & fauces adrodantur. ")

Nequeo, quin hac occaſione referam Vobis magni HIPPOCRATIS verba, *lib.* 2. *de morbis, ſub finem.* Μέλαινα νῦσος (*morbus niger*); „ bilem atram, tanquam fæcem vomit; interdum quidem velut ſanguinem; interdum vero velut vinum ſecundarium ὄινον τὸν δεύτερον; quandoque etiam veluti polypi atramentum, quandoque acidum, tanquam acetum. Nonnunquam vero ſalivam, & pituitam tenuem, nonnunquam bilem ex viridi pallidam. Et quum nigrum quidem cruentum vomuerit, cædem olere videtur. Fauces & os vomitu incenduntur; dentes obſtupeſcunt, & quod vomitu rejectum eſt, terram adtollit, quumque vomuerit, paullo melius habere videtur; neque ſine cibo eſſe, neque copioſiorem cibum ingeſtum perferre poteſt. Verum, quum jejunus fuerit, viſcera ſtrepitum edunt, & ſaliva acida eſt. "

Libro I. *de mulierum morbis*, *c.* 12. *edit.* CHARTER. deſcribit morbos Fœminæ pituitoſæ, ergo in acidum inclinantis; quo in morbo menſes in utero plurimo tempore retardati, demum prodeunt penitus corrupti; „ quandoque, ait, velut a carnibus aqua prodit; quandoque velut ſanies, in eoque multi ſanguinis grumi inſunt; & tanquam acetum, ita terram abradit, & quacumque Mulierem contigerit, mordet, uteroſque exulcerat. " Paullo poſt ait, ulcera hic loci tam turpia ac graveolentia non eſſe, quam ſi a cauſa calida, bilioſa.

Tan-

Tandem 4to *mollitudo oſſium cartilaginumque in Rachiticis* obſervanda acidi in humoribus teſtatur præſentiam. Hanc adeo enormem videre eſt quandoque, ut ipſa oſſa majorum artuum inflecti obſtupeſcamus haud aliter, ac ſi corpora illa in ſe ipſa convolverentur.

Bonus *Fred.* Ruyschius *Anim. anat. Dec.* 2. *n.* 6 idem eadem de cauſa animadvertit: immo hanc oſſium mollitudinem uni deberi acido tam firmiter perſuaſum habuit, ut curam Rachiticorum infantum inde deduxerit, adgreſſusque feliciter fuerit. Sane antacidis artem nihil in hoc morbo præſtantius poſſidere, multus me uſus docuit. — Aderat Hagæ-Batavorum Vir ex ſummis Reipublicæ Moderatoribus, arcanum familiæ ſuæ poſſidens, quod gratis concederet Parentibus, qui ſuos Infantes rachiticos dolerent. Initio praxeos meæ communi methodo fruſtra Infanti cuidam curando inſudaveram, quumque brevi interiturus videretur, Parentes, metuentes a ſumtibus, voluere rem ſibi dimitti. Inaudierant interim arcani mox dicti laudes: adplicuere & ipſi, oſtenderuntqne mihi poſthac eumdem Infantem ſanum, vegetum. Caſu contigit, ut Collega mihi referret, ſe ex domeſtico ampliſſimi illius Moderatoris reſciviſſe, totum arcanum nil niſi oſtracodermata uſta continere. Experimur: curas poſthac inde fortunatas fecimus.

Quomodo hoc phænomenon exponemus emollitionis oſſium? Acidum ita prædominatur, ut oſſa molleſcant, ac ſi Ruyschius ea in acido liquore mollia reddidiſſet: tamen non dolent Rachitici multi: quantumne vero deberent dolere! Acidum interim certo prædominari novimus, & morbum antacidis, & calcareis curari. An oſſa interna non dolent?

(Corollarium ſimul hac occaſione practicum adpoſuiſſe non oberit: acidorum uſu abſtinendum eſſe,

dum calli requiritur geneſis: patet ſimul hinc, cur in quibusdam adeo lente formetur callus: quin & ipſius unguis deperditi reſtitutionem eamdem in diæta obſervationem exigere, uſus rerum me docuit.)

Effecta acidi in ſanguine noſtro B. recenſet §. 760. *Altera acrimonia, quæ vel acida ſimplex;* illis contingens, qui acidum ſincerum ſuccorum limonii mali &c. vinave acida multum, ſimpliciterque adhibent; *aut, plerumque acerba ſimul, adſtringit, incraſſat, coagulat:* ſcilicet, ubi talia acida auſtera ſanguinem intraverint: ut hic loci ſubponit.

2) *Acidam acrimoniam*, eamdem ob cauſam.

3) *Dolores lancinantes*, quaſi partes diſcinderentur. Ratio patet. Acuta illa corpuſcula continuo in tenerrimorum vaſculorum parietes arietant, ab iisdemque poſt irritationem ſe contrahentibus, repelluntur; hinc tales dolores.

4) *Dolores algentes*, ita, ut hi homines in mediis doloribus conquerantur frigus, acſi gelida perfunderentur. Forte cauſa eſt, quod in frigidis illis inertibus corporibus acida illa coagulantia auſtera vaſcula per momentum ita obſtruant (conſtringant), ut fiat idem, quod in ſtagnatione humorum in capillaribus, in febri intermittente fit: ſtatim enim tunc frigus percipitur.

5) *Cardialgiam;* hæc 1mo ab ingurgitatione nimia; 2do a bile putrida; 3tio ab acrimoniis aliis; 4to hic a roſione materiæ acris acidæ in ventriculo, nervoſam ventriculi texturam maxime circa orificium ſuperius rodentis.

6) *Pallorem;* quia in corpore flaccidiori deficit illa vis chylum compingens in ſolidos globulos rubros. Tum, quia acidum auſterum vaſa multa minima conſtringit ita, ut rubrum ultra admittere nequeant.

LEEU-

LEEUWENHOECKIUS videbat vaſa, rubros globulos vehentia, aliquando vel a frigore, vel a convulſione, ita arctari, ut ultra rubros admittere non poſſent. Videmus hoc in acida hacce temperie. Manifeſto patet in iis, qui ex vinis & cereviſiis parant acetum: pallent os, labia, carunculæ in oculis &c.

(Unde & ſubitaneus pallor a vapori ardentis ſulphuris objecta facie; conſtrictis illico vaſculis minimis cutaneis.)

7) *Scabiem inprimis creat.* Scabiem proinde non proprie illam, quæ contagio contrahitur, ſed ex hac cauſa ſponte natam. Porro ſcabies illa poteſt fieri acido adſumto intra noſtros humores; vel etiam, quando acidum primarum viarum cauſa eſt, quo minus prima digeſtionis officina crudos humores apte præparet; vel quando crudior chylus a ſanguine pallido, inertique, haud ſubigitur, ſed aceſcens manet, eamque ob cauſam ſtimulat; ubi etiam per cutanea vaſa diſſipari deberet, ſtagnat, inhæretque illis acuto angulo infixus: quo poſito pruritus fit, & ſcabies. Hanc ſcabiei ſpeciem Ruſticorum Pueri experiuntur, qui pyra, poma, aliosve inmaturos fructus vento dejectos adfatim comedere ſolent. Multis horum cutis craſſa veluti cruſta obducta cernitur. Eadem de cauſa oves & porci ſcabioſi redduntur; ab eſu ſcilicet inmaturorum fructuum, vento dejectorum: eorum in pinguedine tunc ſæpe corpuſcula illa dura invenimus, quæ grandines vocamus. (Tenendum tamen, non ex ſolo inmaturorum fructuum eſu grandines illos, Germanis Finnen dictos, oriri; uti ex doctrina Veterinaria patet.)

Tertia denique in vinis acidis, aut acetis, conſiſtens, fere ſimilia facit, at leviora. In his enim acidum paratum eſt fermentatione; ſed in ambobus non eodem modo: nam vinum quidem paratur prima fermentatione ex vegetantibus; acetum vero conficitur ſecunda fer-

mentatione ex vino jam facto. Vini pars prima volatilis, deſtillando prodiens, inflammabilis eſt, ut luculentam flammam concipiat: aceti pars prima volatilis deſtillando prodiens, inſtar aquæ flammam exſtinguit. Eſt igitur hic facta ſingularis unius ex alio productio. Hic porro loci non conſideramus id in vino ſpirituoſum, quod reddit homines temulentos, ſed tantum illud acidum penetrans.

Id porro vini acetique acidum effectibus in eo differt ab acido auſtero, quod ſanguini adfuſum, cum eodemque miſtum, eum diluat potius adtenuetque; quam, quemadmodum auſtera, illum incraſſet; inprimis dum aqua ſumitur dilutum. Unde HIPPOCRATES, ARETÆUS, DIOSCORIDES, aliique plurimi Veterum ſuum *Oxycraton*, melle miſtum, adeo valere ad calidos putridosque morbos debellandos cenſuerunt, ut nihil haberent commendatius.

(Accedit huc & Romanorum *Poſca*, unum ex præcipuis remediis, pro tuenda Militum ſanitate olim adhibitis, tum & *oxyſaccharum*, aliaque acida vegetabilia: v. c. *ſuccus citri*, aut *acetoſellæ*, quibus morbi febriles putridique pulchre adeo ſæpenumero domantur. Adduxiſſe ex mille inſtantiis ſufficiat unicam. Erat Quidam, *Cl.* SENAC ait, *de recondit. febr. interm. & remittent. nat. l. 3. c. 9. §. 11.*, qui a quatuor aut quinque annis febre laborabat quartana. Nocere potius, quam levamen adferre videbantur quæcunque febrifuga. Quum autem deſperata videretur ægri reſtitutio, ecce arcanum, quod a quodam, Medicinæ prorſus ignaro, obtruditur! algenti ſcilicet Ægro exhibetur acetoſæ ſuccus ad unc. viij.; atque hoc remedio, bis adſumto, deleta ſunt contumacis febris omnia veſtigia.")

Hæcque acida ſimilia quidem abuſu efficiunt, ac acida auſtera, v. c. cardialgiam, ſcabiem &c.; ſed

gradu

gradu leviori; nec cum humorum coagulo: hinc pergit textus:

Deinde præ cæteris nimio uſu adſumta acre, acidum ſerum facit. Non proprie, aut paſſim, illud ſerum flavum coctum ſanguinis, ad ignem concreſcens; quod ſpontanea corruptione potius in alkali verteretur; ſed chyloſum illud, cum ſanguine quidem fluens, ſed corporis haud ſubactum viribus. Hoc chyloſum ſerum retinet illam in acidum inclinationem, lactisque naturam, diutius; & forte in Debilioribus retinet ſemper: ita, ut hinc oriatur illa lactis perpetua aceſcentia Nutricum, crux Medicorum perennis in morbis curandis Infantum: quos Infantes nunquam curamus, niſi quando ſapone veneto multo illam Nutricum diatheſin mutaverimus. Intelligimus etiam hinc, quomodo acidum poſſit eſſe præſens in hominum debiliorum omnium humoribus.

Habent quippe vina omnia acida fermentata, quæ ſuum tartarum necdum depoſuere, tale acidum, quo ſerum chyloſum acre & mordax fit; quod dein in vaſis minutis, maxime articulorum, dolores excitat. Eſt autem vini, acetique acidum, uti ex Chemicis patet, miræ cum totis ſuis viribus penetrabilitatis: hinc

Facit ergo facile rheuma, podagram, & ſimilia. Tale rheuma, quod corporis varia loca infeſtat, quodque ad pedem ſe figens podagram, ad articulum genu gonagram, ad articulos manus cheiragram, ad articulum coxæ iſchiadem adpellitant. Invadunt hæc mala eos, qui natura debiliores ſunt, quam ut acidum hoc domare queant.

Velim tamen, AA., non cogitetis, omnem omnino podagram acido, ceu origini, adſcribendam eſſe; neque omnem hominem podagricum fieri, qui his acidis abuſus ſit; neque etiam omnem illum, quem po-

dagra

dagra adflixerit, acidis his nimiis fuiſſe uſum. Eſt enim, quam hic refero, una modo podagræ ſpecies, ab una ex tot podagræ cauſis nata.

Eſt enim podagra (quædam) nullis remediis aptius mitiganda, quam acidis ſaponaceis copioſis.

Eſt alia podagra, quam vita laborioſa homini conciliaverat, qui frigore alſerit, qui calore excoctus fuerit, qui humiditate tabuerit, qui ſiccitate exaruerit & emarcuerit, citra ullum vinorum acidorumve abuſum: unde ergo? Vera ADAMI proſapia panem in ſudore vultus ſui lucrans, cum doloribus illum comedens, & multis ærumnis, ſimilibus mulctatur pœnis.

Eſt podagra hæreditaria, quæ citra propria merita aut errores, hominem, ubi certam vitæ ætatem adtigerit, adoritur.

Eſt podagra, qua vexantur homines, qui ne vinum quidem, aut cereviſiam bibunt, vel bibere poſſunt; qui diætam blandam obſervant: qui tamen vel ex hæreditate, vel debilitate ſolidorum in acidum ex aceſcentibus generandum proni, ſerum ſuum acre habent.

Eſt a nimio Veneris uſu orta podagra. Hoc jam olim animadverterat HIPPOCRATES. Hinc dixit *Aphor.* 6—28. „ Eunuchi non laborant podagra, neque calvi fiunt.“ Patet ex HIPPOCRATE, podagram Aſiaticorum minus a diæta, aut aliis erroribus naſci obſervatam, quam ab inmodica Venere. Unde corpora minus exſiccabantur; atque, quum calvities oriri obſervetur ab exſiccatione membranæ adipoſæ & cutis capitis (bulborumque capillorum); mirum non fuit, illos ſtrenuos Veneris Pugiles ſimul calvitie notatos fuiſſe. Porro Eunuchi, quum in Veneris campis ultra militari non poterant, caruere & podagra, & calvitie.

Unde

Unde poſthac ad confirmationem addit 6—30. „ Puer non laborat podagra ante Veneris uſum "; quia nempe non poteſt hanc cauſam adhuc ponere. Videmus certe morborum cauſas variare pro variis regionibus, & ſæculorum decurſu. Dixi alia occaſione, de epilepſia agens (ad lectos Ægrorum), quomodo tempore HIPPOCRATIS epilepſiæ cuſa paſſim hæreret in mucoſitate nimia cerebri, & humorum; nos vero in Europa vidimus ortam eamdem ex cauſis numeroſis aliis. — Ita maxime notat abuſum Veneris pro communi cauſa podagræ HIPP., ut adducti bini docent aphoriſmi; tum & pro cauſa adſignat menſium defectum, ut docet *aph.* 6—29. „ Mulier non laborat podagra, niſi ipſi defecerint catamenia. "

Qui hanc diverſitatem variarum mundi plagarum & ætatum non conſiderarunt, vel HIPPOCRATEM irriſerunt, falſive inſimularunt; vel hos aphoriſmos non eſſe *Hippocraticos*, ſed ab aliis hic interpolatos crediderunt.

Verum hi omnes demonſtrarunt palam, ſe totum HIPPOCRATEM non legiſſe: quodſi enim totum adtente legiſſent, utique animadvertere debuiſſent, hunc Medicinæ Parentem multoties hæc tria de cauſis & ſubjectis podagræ repetiiſſe. Patet, alias illi notas cauſas non fuiſſe. An potuit aliter ſcribere, quam in ſua Græcia, Lybia, Helleſpontide, Illyria, Scythia animadverterat? Sane æquius, crediderim, nos Europæos exciperet HIPPOCRATES, ſi viveret, percipiens a nobis tot cauſas epilepſiæ & podagræ, a nobis in Europa obſervatas. Agnoſceret in noſtris recitationibus idem, quod in aliis morbis tam ſollicite notat de varietate cauſarum pro varietate nationum & morum; minime vero irrideret nos, quaſi hallucinatos, uti non pudet nunc multos facere erga HIPPOCRATEM.

An

An eodem modo lubebit illis, adcuſare CELSUM, qui *Auguſtæo* ſæculo vixit Romæ, ac de podagræ cauſis ſuo tempore haud alia novit, quam ſex ſæculis antea in Græcia HIPPOCRATES? *Libro* ſiquidem 4. *c.* 25. ait: „ In manibus pedibusque articulorum vitia frequentiora longioraque ſunt. Quæ in Podagricis Chiragricisve eſſe conſueverunt, ea raro vel Caſtratos, vel Pueros ante Fœminæ coitum, vel Mulieres, niſi quibus menſes ſubpreſſi ſunt, tentant. "

ARETÆUS CAPPADOX, qui probabiliter vixit, vel floruit, ante finem regni Imperatoris HADRIANI, adeoque initio ſæculi ſecundi æræ chriſtianæ ſcripſit, videtur easdem cauſas obſervaſſe, quas CELSUS, quas HIPPOCRATES obſervarant; verum ſimul animadvertiſſe, quod ſuo tempore malum hoc hinc inde Fœminas inciperet paullo frequentius adfligere. *Libro de morb. chron. cap.* 12. „ Viri, inquit, facilius in hunc morbum incidunt, & ex Mulieribus agiliores. Mulieres autem, licet rarius, quam Viri, difficilius tamen hoc vitio laborant; quod neque uſitatum, neque familiare eſt, id, ſi aliqua urgente cauſa potentius evaſerit, violentum quum ſit, majorem calamitatem infert: ætas autem huic morbo ſubjecta eſt a 35 annis. "

ARETÆUS ergo ætate ſua, i. e. ſæculo ſecundo æræ chriſtianæ; ubinam locorum neſcio, quum non conſtet de loco, quo habitaverit; Græcus tamen, uti HIPPOCRATES, Ionicus, hinc in Græcia probabiliter vivens; ARETÆUS inquam, ſaltem ſæculo ſecundo ineunte notavit, non circa Eunuchos, non circa Pueros, ſed circa Fœminas rem parumper mutatam videri.

Cl. GALENUS, qui medio ſæculo ſecundo vixit, vel floruit, rem eamdem detexit eſſe circa Pueros, parumper tamen mutatam circa Eunuchos.

Ergo

Ergo obſervata HIPPOCRATIS in Græcia facta ante 23 ſæcula, cœperunt ſæculis circiter ſex poſtea elapſis mutari in Eunuchis & Fœminis. Noſtra ætas idem obſervat; ut olim, ita & nunc, Pueros vera podagra non laborare.

Proſequitur B. ſigna acidi §. 913. Quum enim quatuor diverſis locis de acrimonia humorum agat; nempe §. 725., tùm §. 760., dein §. 780., demum §. 911—915. ubi ſigna varia acrimoniæ exponuntur; hæc autem ſint omnia inter ſeſe connexa, & ſe invicem explicantia, hinc utile duxi, omnia ſimul explicare: ita, ut quando ſermo iterum deveniet ad hæc in pathologicis, tranſeamus ea, revocanda tantum in memoriam, quæ ſemel nunc dicta.

Proſequitur, inquam B. ſigna acidi in humoribus præſentis §. 913. *ſitis non magna;* quia omnia humida, mollia, flaccida ſunt, & perſpiratio non multa; unde ſanguis non exſiccatur; & liceat præ debilitate aliquando ſudent, omnia mollia manent.

Adpetitus ſæpe ingens, digeſtio celerrima: ita Infantes ſæpe voraciſſimi: quia acidum adeo in ventriculo copioſum, ut nauſeas faciat, vel crampos, ſtimulat valide ventriculum; tum ut adpetat, tum ut digerat: quum & in acido partes ſolidæ molleſcant, hinc partes carnium & piſcium duriores avide deglutitæ cito macerantur, & molleſcunt in illo acido.

Tamen mutatur ſæpe rerum facies: vel enim voracitate nimia plus devoravere, quam digerere poſſunt; unde cruditates, & adpetitus minor: vel Infantes voraces demum habent ventriculum plenum coloſtro lactis, unde ille renuit omnia: vel eſt acidi copia tanta, ut erodatur quaſi tunica villoſa, & ut metuant hinc ab ingeſtis, renovato inde dolore: veræ tum ab acido cardialgiæ.

Va-

Validus adpetitus rerum terreſtrium & abſorbentium: inſtinctu naturæ vidimus bruta animalia æque ac homines ad res ſibi ſalutares decurrere; ſed abuſu ſe peſſumdant: cretam, arenam, carbones, calcem videmus puellas adfatim haurire, quæ moderata doſi abſorberent, (ſi calcareæ ſint indolis arenæ), copioſius autem ingeſta cum muco ventriculi, quo abundant tales, in paſtam abeunt, vel deficiente muco abradunt nimis inteſtina.

(Puellæ chloroticæ, pica laborantes ſæpenumero & alia longe ingerunt, quæ nunquam a viribus ventriculi domanda certum demum adferre debent interitum. Ex binarum Puellarum, Sororum, 20 circiter annos natarum, chloroticarum ventriculo globos poſt mortem exemtos fuiſſe probe novi, externe cruſta calcarea firma inductos, interne carbones exiguos, pulverem coffeæ toſtæ, inprimis vero fila & ligulas recludentes — Aliam novi, quæ dum inſtarent menſtrua, adeo adpetebat atramentum ſcriptorium, ut caveri debuerit, ne haurire illud poſſet. — Sylvam exemplorum vide apud Obſervatores.

Tormina alvi cum pallore & frigore; nata vel ab expoſita muci abraſione per vim magnam deglutitam arenæ, cretæ, ſed omnia citra inflammationem; vel ab acidi copioſi ibidem ſtimulis.

Fæces alvi torminales, acidum ſpirantes, virides; torminales & acidum ſpirantes, ob copiam acidi intelligimus; ſed minus capimus earum *virideſcentiam.*

Virides ſunt fæces, maxime Infantum acido laborantium 1) egredientes ita de corpore; 2) vel flavoalbeſcentes, aut flavæ omnino exeunt ex corpore, & ſic per 1, 2 horas manent: ſed ſervatæ in linteis & exhibitæ Medicis; vel integre virideſcunt obſcure, ſeu inſtar æruginis; vel variegatæ ſunt ex æruginoſo colo-

colore cum flavo-albo. Rem narrant omnes, non explicant; neque, quod ſciam, B. ullibi explicuit.

Inquirendi in hujus phænomeni cauſam faciamus pei culum.

Color viridis non poteſt oriri a lacte; lac enim extra corpus humanum aceſcens & acidum factum tali non donatur colore.

Ergo lacti aliquid accedat neceſſe eſt intra corpus, quod vel a relicta meconii portione, vel ab Infantis oriatur humoribus.

A meconio non videtur; quum Infans ſæpe per anni dimidium a nativitate ſaniſſimus, adeoque nil corrupti meconii ultra in ſe gerens, demum incipiat fæces virides reddere, a primis dentibus tranſituris vexatus.

Ergo neceſſe eſt, ut color ille oriatur ab humoribus, Infantis in corpore reperiundis.

Adeſt 1) ibi ſaliva copioſa, ob ſalivalium glandularum in Infante magnitudinem;

2) mucus oris; ſed non poteſt colorare;

3) ſuccus gaſtricus, 4) entericus, 5) pancreaticus; in ſectione cadaverum hi omnes tali colore nunquam inventi fuerunt prædití.

6) Bilis occurrit, quæ poteſt excrementa tingere, quæque eadem revera tingit.

Nam 1) in ictero ab obſtructo hepate excrementa ſunt alba; bilis retrogreſſa in ſanguinem flavo hunc colore tingit, uti & urinam. Signa ſolutæ obſtructionis hepatis ſunt excrementa per gradus flaveſcentia.

2) In phrenitide futura alba fæx alvina obſervatur, ſed ſanguis non tingitur flavedine: in hoc morbo phrenitico videtur circa diaphragma & hepar ſpaſmodica conſtrictio effluxum bilis ad inteſtina, refluxum bilis in ſanguinem præpedire.

Verum, ſi a bile, cur excrementa Infantum non potius flaveſcunt, quam vireſcunt; talis enim bilis color?

Bilis colore multum mutatur a motu & convulſione: ait B. §. 788. „Bilis flava, vitellina, porracea, æruginoſa, iſatodes, ſolo motu, convulſione, animi adfectu ſæpe naſcitur: cauſa vix explicata hactenus.“

An ergo bilis motu febrili aut convulſione ita mutatur in Infante, ut fiat ex flava jam viridis & æruginoſa?

Antequam id ſic ſe habere adfirmemus, examini ſubjiciantur caſus alii, in quibus bilis ita mutatur colore.

1) Obſervatum *Hippocraticum* & omnium ſæculorum eſt, quod homo caput percuſſus, aut vulneratus, bilem ſæpe vomat primo flavam, dein viridem, vel etiam æruginoſam: ita, ut eo plus in morbo ſit diſcriminis, quo plus receſſerit ille color a naturali. Immo & in acutis morbis Hipp. ſæpe loquitur de vomitu bilis flavæ, viridis, æruginoſæ, nigræ; *lib.* 3. *Epidem. ægr.* 4. & 12; *lib.* 7. *text.* 61. *Prognoſt. p.* 41. *Prorrhet.* 2. *text.* 28. 40. — Bilem æruginoſam non vidimus aliquando in noſtris Ægris in noſocomio.

2) In convulſionibus, epilepſia idem cernere eſt.

3) In mobilis ſyſtematis nervoſi hominibus ab accepta contumelia, ab ira, ab invidia, mutationes tales colorum vomitu obſervantur.

4) Homines ſani, ſed longo itineri in curru, vel maris agitationi minime adſueti, reddunt talem bilem, vel materiem, a flava usque in viridiſſimam mutatam, eamque adeo copioſam, ut mirum ſit prorſus, unde prodire potuerit. Rem hanc bis in me ipſo junior olim expertus, adfirmo veriſſimam: ſemel in itinere

ce-

celeri 12 horarum, ubi in carpento mobiliſſimo obverſo corpore vehebar; ſemel etiam in mari, vento procelloſo, eoque fere contrario. Varios omnes illos colores miratus ſæpe fui in vomitu, copiamque incredibilem.

Quid ad hæc itaque reſpondebimus? Si adeo mala eſt mutatio coloris bilis in morbis, cur mihi & aliis ab inſueta agitatione id paſſis nil mali adtulit; nam eram veſperi ſanus, optimique adpetitus?

(Vomunt & homines nonnulli mobiliores bilem viridiſſimam, æruginoſam, dum per unum alterumve minutum ocyſſime in gyrum ducuntur; aut capite prono, quin tamen lædantur, labuntur.)

Sunt ergo caſus, ubi bilis ex flava mutata ſic in æruginoſam & viridem, denotat morbi magnitudinem: ſed præterea ſunt caſus alii, ubi illa magna mutatio nil mali adfert; immo corpora bene expurgata agiliora reddidit; ut in me ipſo expertus fui.

An ergo referendus eſt Infantum acido laborantium caſus ad horum primum; nempe ad malam, morboſam coloris mutationem?

Difficultatem pariunt ſequentia:

1) Infantes ſæpiſſime viridia excrementa habent, citra ulla mali indicia, ſine ullo adparente morbo. — Infantum excrementa etiam non ſemper viridia ſunt a ſolo acido. Infans ſaniſſimus cum flavis excrementis, a dentitione febricitat; mox viridia ſunt excrementa. Cura antacidis facta hic nulla eſt; ſed cura fiat dentis prodituri; eo foras emerſo ſenſim iterum flava excrementa.

2) Viridia, immo viridiſſima excrementa dedit Infans, usque ad mortem; cujus cadaver altera a morte die cum dexterrimo Anatomico aperui 30. Junii 1744. Acido acerrimo laboraverat; ita, ut ventriculus & inteſtina elota, & ſcalpro purgata quaſi a La-

nione viderentur, nec muci oblinientis quidquam ſupereſſet: immo ut in vitæ fine pituitam vitream vere reddiderit. Invenimus veſiculam fellis ſatis repletam, ipſam vero bilem non viridem colore, non flavam; ſed aquæ vel lymphæ ſimilem; guſtu in ea deprehendimus vix quidquam amari.

Ergo non eſt bilis, quæ ita tingat excrementa; ſed ſubliteſcit hic aliquid aliud.

1) Enim ab initio dixi, quod Medici quotidie experiantur, fæces videri flavas, aurantio fere colore tinctas, dum ab Infante redduntur; ſed per aliquot horas adſervatas plane æruginoſas, aut variegatas adparere.

2) Idem Infans, de quo mox ajebam, quarto ante obitum die reddidit in mappas inter fæces fruſtula tria glutinoſa, albida, transparentia; magnitudine quodvis unius floreni batavi, ſive auſtriacæ monetæ 17 cruciferorum. Fæces has cum his corporibus ſera veſpera mihi adtulerunt ad meas ædes: per noctem ea ſervavi inter easdem mappas, in quas Infans illas depoſuerat. Mane conſpexi denuo easdem: ſed en! ſicciora facta illa pellucida alba corpora, penitus virideſcebant. Idem & poſtera die contigit.

Die 16. April 1755. rem vidimus in noſtro noſocomio ſingularem: Mulier 30 annorum ſæva laborans peripneumonia, quæ partim per ſputa pauca, partim per copioſam alvum ſolvebatur, habuit die octava morbi alvos ſex bonas quidem, ſed adeo debilitantes, ut horrerem. Unde unc. vj. lactis cum gr. j. opii injeci. Manſit forte per iv. minuta in corpore enema, & lac purum ſine ullis fæcibus exivit colloſtratum. — Quæritur jam, a qua id factum cauſa; febris erat acuta, putrida, inflammatoria. Urina, die quinta emiſſa, adeo putrida erat die ſeptima, ut eamdem cum ſpiritu nitri miſcens, oſtenderim Adſiſtentibus vehementer

effer-

efferveſcentem. In inteſtinis certe eſt etiam illa putridiſſima cloaca, per quam materies putrida flava ſe exonerat. Ergo inpoſſibile hic cogitare poſſumus cauſam acidam, ſed tantum alkalinam. Eamdem rem ſæpius vidi in putridis morbis. Sed hic non vidiſſemus hæc phænomena, ſi fæces junctæ fuiſſent: nunc vero lac ſic colloſtratum purum exivit.

Homo febri continua correptus, ſexta die citra ullam indicationem emetico fortiter operante agitatus, ad nos ducitur ſub finem ſextæ diei. Die ſeptima, octava, nona, decima plane viridia excrementa depoſuit, ut omnes vidimus; die nona finiente prodiere petechiæ: in putrido ergo morbo denuo viridia excrementa.

Peripneumonici urinam ſervavimus a quarta die ad decimam quartam omnes. Priores tres copioſæ intra triduum ita virides factæ ſunt, ut juraſſet quis, eſſe expreſſum ſuccum beccabungæ, aut naſturtii aquatici: color abiit ſenſim in fuſcum, ac fere nigreſcentem — HIPPOCRATES *Epidem. 7. pag.* 1217. in conjuge THEODORI: „urinæ acerbæ, ſuccum refererentes.“ Pertinent hæ ad ſolutam bilem atram.

Quid ad hæc omnia reſponſi? fæces, pituita vitrea, minime viridia; ſed vel flava, vel alba, poſt aliquot horas fiunt plane viridia. An ergo colores ſic in ſe mutari queunt? Aër dicitur mutare colores. Acceſſit aër: tenuior pars in aëra avolavit; quod remanſit, repertum eſt colore mutatum. Tincturæ plures a Pictoribus fiunt, quæ aëri expoſitæ brevi abludunt a colore, quo mox antea fulgebant. Verum, ne intremus in Phyſicam, ne nimium a ſcopo noſtro aberremus. — Fatebor, rem hanc mihi comprehenſu videri difficillimam, reponendamque eſſe inter illas actiones, quæ experimentis ſint ultra elucidandæ, antequam certi quid ſtatuamus. Interim volui Vobis,

 quæ

quæ explicationem faciliorem, quæque difficultates illam difficiliorem captu reddant, candide obſerre, ut ſciatis, quid ab omni parte dici queat.

(*Cel.* ZEVIANI colorem fæcum viridem optime deduxit exin, quod in inteſtinis diu detentæ acres & corroſivæ fiant; hinc vero bilem admiſtam adeo virentem reddant, uti ab addito fit acido nitroſo.)

Urina ſtrangurioſa, *craſſa*, *alba*, *cum ſedimento craſſo copioſo.* Acidum miſtum humoribus, quoque ſero urinoſo inmiſcetur, & rodentes ſæpe dolores facit ad veſicæ orificium ſtagnans: unde urina guttatim tantum dimittitur: uno momento ſtimulat acredo, altero momento apertura veſicæ ſtimulata ſpaſmodice ſe contrahit.

Craſſa eſt talis urina, quia vaſa laxa non conpingunt chylum novum, qui tunc manet ſæpe, ut in hominibus ſerum adparet ſanguinis, brevi poſt paſtum miſſi.

Alba eſt, quia in his corporibus deeſt oleum ſanguinis; quod bona vigente circulatione rite adeſt, in validiori nimia copia præſens, urinam colore intenſo tingens; circulo ſanguinis obtinente languido oleum hoc ipſum minus præſens, urinam vix tingit.

Urina autem ſtranguroſa, craſſa, alba hæc alia eſt, quam quæ in acutis liberat ab abſceſſu: nam ibi acidum non poteſt adcuſari: ergo urina hæc per ſe non notat acidum. Sedimentum vero differt: in acutis his eſt vere purulentum; in acidis farinaceum.

Sanguis craſſus, *quandoque pallidior*, *aliquando nigreſcens.* Craſſior in iis eſt ſanguis; non ut in hominibus bene ſanis bonus, compactus; ſed craſſus ea ratione, ac ſi fruſtum videretis hepatis. Serum enim crudum non intime miſtum cum humoribus, plane & cito ſecedit a parte rubra; nec multum ejus in parte rubra manet, uti quidem in ſanis fit hominibus.

San-

Sanguis porro ita craſſus eſt a miſcela inperfecta, ſed *varius* etiam *colore* dicitur; pallidior nempe, vel nigreſcens: id pendet a natura globulorum. NEWTONUS demonſtrans colores, recte varietatem colorum deduxit in ſanguine humano a denſitate & craſſitie eorumdem. Igitur, quo plus pallet ſanguis, eo minus denſi globuli, & contra. Nigredo porro quaſi ſanguinis poteſt eſſe ab acido auſtero, de quo ante, quo moles globulorum nimis condenſata fuit.

(Notum nunc ſatis eſt, quot variæ ſententiæ in medium adlatæ fuerint exponendo ſanguinis colori rubro. Deduxit *Inl.* HALLERUS colorem hunc a martialibus moleculis ſanguini admiſtis; quæ quidem & demonſtrari præſentes in eo poſſunt ad oculum. Dixit quidem *Cl.* JADELOT, *Phyſica hominis ſani &c. §.* 74.; infinite minimam eſſe hanc portionem ferri, ut tam vividum colorem rubrum vix conciliet, qui terræ martiali non ſit proprius. Præterea in ovo incubato jam adparere læte rubicundum colorem ſanguinis; eſſe alia fluida, quæ multo majorem ferri copiam gerunt, & hunc colorem non præſtant: dubiam demum eſſe hujus ferri in ſanguine exiſtentiam, quum non niſi poſt validam ignis actionem adpareat. — Aſt, non adeo refellitur aut dilucidatur his effatis adſertum *Hallerianum*; quin nonnulla objectorum non firmiſſimo nituntur talo. Non noviſſe videtur JADELOT colores pulcherrime rubros, qui ex terra martiali parari queunt encauſtici: eſſe fluida, quæ majorem vehunt ferri copiam, non tamen rubentia, lubenter conceſſerim; ſed quis dixit unquam, colorem ubique debere prodire eumdem rubrum, qui ſuis ex cauſis prodit in liquido ſanguineo? Abs omni ignis violentia martem in ſanguine, hujusque ſero præſentem demonſtrari poſſe, HALLERUS du-

dum dixit *Element. Phyſiolog. l.* 5. *ſect.* 2. *§.* 43; qui & monuit, parcum reperiri ferrum in ſero & albumine, parciſſimum in pinguedine. Adjecit ſub finem *§phi cit.* Jadelot, materiem colorantem extractivam tamen demonſtraſſe nupera experimenta.)

Sudor multus acidus. Aquoſa non bene miſta diffluunt de corpore; inpraegnata, quo corpus ſcatet, acido: eo magis quidem, quod laxa & flaccida temperies nulla repagula ad cutim ponat huic ſudori; inde addit textus: *cutis laxior.*

Inflammationes leviores & lentiores. Si quandoque patiantur a vulnere, contuſione, aliquam inflammationem; ſanguis tenuior, vaſa laxiora, cor debilius efficiunt inflammationem levem; ex generali doctrina de inflammatione: ſed ſimul etiam tardas vel reſolutiones, vel ſubpurationes.

Lac acidum. Acidi non tantum jam in ſanguine, ſed ſaltem in viis primis nota eſt lac coloſtratum prodiens vomitu, alvo. In comperto enim eſt, lacti bono acetum adfuſum, vel cum eodem coctum, coagulare partem caſeoſam, & ſimul cum caſeoſa includere butyraceam; ita ut ſerum inde ſeparetur. Acetoſa cocta cum lacte, poma citrea &c. idem efficiunt.

Verum ex coloſtrato lacte acidi praeſentiam concludere ſemper non licet, citra periculum erroris. Illud etiam addi debet, quod, etſi raro lac evomatur, quin coagulatum ſit; viderim tamen lac non coloſtratum vomitu redditum; ergo ſaepe, non ſemper, coagulatur.

Mulier lactans febri acuta correpta ſi mammam Infanti praebuerit, videt, Infantem abominari lac iſtud, ut ſugere ultra renuat. Mamma indureſcit a coloſtro, Medicus dat abſorbentia. Nihilominus pergit mammae inflammatio, ſubpuratio, abſceſſus; vel materia irre-

ſolu-

ſolubilis vertitur in ſcirrhum. Medicus interim credit ſua, quæ potuit peregiſſe, quia antacidis malo obviam ire ſategit.

Sed quid ibi cauſa fuit? Coagulum hoc forte factum fuit ab alkaleſcente, & mora diuturna fere alkalino facto. An igitur alkalia lac coagulant? Etiam: inſtilla ebullienti lacti oleum tartari per deliquium; fiet coagulum verum, flaveſcens, magis quam ab acido, & in glebas, forte iis, quæ acidum facit, minores. Unde venerandus Præceptor *Elem. Chem. p.* 3. *proc.* 91. „ In coagulatione ergo lactis, una cum febri calida, & colore flaveſcente, non licet Medico cogitare de cauſa coagulante, acida; ſed de calore nimio & forte alkaleſcente potius degeneratione. Quin forte centies Medici obſervant lac coagulari ſic a febri, ubi ne ſemel vident id factum ab acido.“ Quum ergo cauſa tam contraria diverſa ſit, adeoque & medelam contrariam adhibere oporteat; videmus, quantum Ægrotantium interſit, ut, qui cauſas recte interſtinguat, nanciſcantur Medicum.

(Exactius multo actionem alkalium in lac examinavi in *examine chemico ovi & lactis*, ante paucos annos *Vindobonæ* edito.)

OLAUS BORRICHIUS apud BONNETUM *Med. ſept. pag.* 735. animadvertit, lac, cujus in balneo Hydropicus ſederat, coagulatum; unde acidum fuiſſe ejus ſudorem concludit: aſt lac hoc forſan non recens, & calore demum coagulatum fuit.

(Aſt vidi lac, quo Puella otioſa, menſibus anomalis laborans pro pediluvio uſa fuerat, recentiſſimum, nec igne vexatum, mox abiiſſe in coagulum; quo ſane *Bonnetianum* confirmaretur obſervatum.)

Profecto potius, ſi experimentum rite captum eſt, alkalinæ diſpoſitioni corruptarum ac fœtidarum Hydro-

pici aquarum, quam acidæ diſpoſitioni phænomenon adſcriberem. — Corollarii loco quædam, Praxin concernentia, hic monenda.

Noſtis Phthiſicos pulmonicos confirmatos, febri lenta purulenta conſumi, quæ humores eorum diſſolvat, & alkalinæ indoli reddat proximos. Ut putrefactioni huic obviam eatis, ſoletis illis lacticinia magna doſi commendare; idque quidem ex arte. Interim reperietis, quos dolor ventriculi vexare incipiat, tandemque ita adficiat, ut coagulatum lac laborioſo vomitu ejectum Vobis monſtrent.

Duplici de cauſa id oritur. 1mo quibusdam illorum ventriculus plane iners non digerit, non mutat accepta: quum igitur diæta eorum tota ex aceſcentibus paretur, facile fit, ut lac etiam in tali inerti ventriculo ſuam ſequatur naturam; & licet humores gaſtrici potius ad alkali vergerent, debiliores ſunt illi, quam ut aceſcentiam illam doment. Verum 2do horum hominum ſaliva, liquor œſophageus, gaſtricusque aliquando ſat fortes ſunt, ut vincant inclinationem illam aceſcentium in acidum; & ut lactis coagulum, ſi tunc adſit, alkali rectius, quam acido adſcribamus.

In his caſibus abſtineat Medicus parumper a lacte; donec ſymptomata illa ceſſent; detque ejus loco ſerum lactis bene colatum.

Rogabitis, an non præſtaret, ſemper illis ſerum lactis dare; ne metus coaguli ab acido vel ab alkali unquam adeſſet?

Minime. Solemus enim omnibus Phthiſicis, aut ad phthiſin diſpoſitis exhibere lac eo ipſo momento ex vacca, capra, aſina ſumtum; ut illud tenue, vaporoſum, quod cæteroqui avolat, ſimul bibatur.

(Unde & proficuum inprimis eſt, ſi, dum in conſumtione lactis humani uſus præſcribitur, lac ex ipſa nutricis exſugatur mamma; ut ſubtile illud, reſi-

ficiens, æthereum, coctione mox diſſipandum, quod *ſpiritum rectorem lactis* adpellare poteris, una cum reliquo latice corpori exhauſto ingeratur.)

Nota doctiſſimi CAPIVACCII hiſtoria eſt, Juvenis nobiliſſimi, hectica conſumti fere, cui omnia artis auxilia fruſtra adhibita erant: quum tamen inclytæ familiæ unica ſpes eſſet, ex conſilio medico habito quæſitæ ſunt binæ Nutrices ſaniſſimæ, quarum lac, ne quid periret de illo rore exhalante, ex ipſis exſugeret mammis. Res in melius adeo mutabatur, ut oportuerit eum a Mulieribus illis amovere, ne ipſe lac in iis generaret.

Sequitur *acrimonia alkalina alkaleſcens.* Ex Chemicis noſcitis vim vocis kali; tum quibus ex corporibus alkalina ſalia parentur.

In hanc ſpontaneam corruptionem, quæ ſal volatile alkalinum producit, inclinant ex propria natura omnia animalia; homine plane non excepto: aceſcunt vero (dum corrumpuntur) nunquam: *vid. Aph.* BOERH. *ſ.* 83.: ſcilicet animalia omnia mortua, relicta ſibi, aëra fœtore inplent, ob ſal liberatum volatile alkalinum (oleo fœtente animali maritatum) in quod ſal (diſſipata utique jam, quod HAENIUS non monuit, ingenti copia phlegmatis aquoſi) fere tota ita reſolvuntur, ut vix niſi oſſa, & duriores coriaceæ partes ſuperſint.

Porro in homine vivente alkalina diſpoſitio illa nunquam adeſt (aut exactius loquendo, alkali verum non extricatur); ſpontanea enim corruptione tantum producitur mortuo animali, vel ex animali parte producitur vi ignis: exemplum præbeat ſanguis humanus, cujus examen in chemicis latius traditur. Patet autem ex illa chemica analyſi ſatis, quam diverſa producta ſanguis præbeat; expoſitus aut calori bullientis aquæ, aut 600 grad. therm. Fahrenheit.: primum horum ſanguis

guis in corpore noſtro nunquam experitur; ſed nec eo adhuc evolvitur alkalinum ſal.

Videtis vero differentiam: videtis, quid putrefactio humorum noſtrorum queat efficere præ vi ignis. Aſt, repeto, in homine vivente talem nunquam adeſſe diſpoſitionem (conditionem): nam longe citius viſcerum, cerebri v. c. tenella ſtamina deſtructa eſſent, priusquam ſal tale alkalinum in humoribus poſſet adeſſe.

Dantur ecquidem caſus, vbi verum alkali intra corpus humanum generatum viſum fuit; v. c. hominum calculos in veſica gerentium urinam plus ſimplici vice alkalinam deprehendi, ut cum aceto manifeſte effervesceret, ac fœtorem ſpargeret. Verum nata erat talis alkalina acrimonia non in humoribus humanis, ſed in loco extra leges circulationis hærente, nempe in veſica urinaria; eo, quod ſcilicet urina ſæpe ſtagnans ac retenta corrumperetur in veſica, introſuſcepta calculi poris diu ibidem hærens, acrem induens indolem, recenterque ex ſanguine adfluenti lotio natam corruptionis inprimens.

Idem vero & alia poteſt ratione contingere. Adfui homini primo vehementer per totum corpus rheumatico, deinde lenta nephritide vexato; qui tandem lotium emiſit ſine ſignis præſentis calculi, purulentum, fœtidumque. Hoc ipſum lotium, mox redditum, puroque vaſe exceptum, ego cum Collegio medico quotidie examinavi, deprehendique illud cum aceto & maxime cum ſpiritu nitri ita effervescere, ut ſal volat. alk. fumi quaſi ſpecie adſcendens horridam per ædes ſpargeret fracedinem. Quinque adhuc menſes vixit cum tali urina ſæpe reddita Æger.

Hic porro caſus docet, renes poſſe ſubpuratos ſuum pus aliquamdiu continere; idem pus tali mora poſſe acre fieri; urinam ab humoribus in alkali vergenti-

gentibus ſecretam præterlabendo, & forte aliquamdiu ſtagnando, hanc corruptelam augere, & hinc verum alkali naſci. Verum id alkali non in hominis generatur humoribus; ſed poſtquam ex humoribus materies, unde generatur, depoſita fuit: eadem ratione id factum hic in renibus, quod antea in veſica. Licet enim renalis arteria quibusdam in locis adhuc per tubulos Bellinianos, vel ſaltem per abruptas horum tubulorum partes, urinam ſecerneret; videntur tamen renes, magnam partem conſumti, talem putridam materiem in ſacco quaſi extra circulationis aream geſſiſſe.

Phthiſicos reperire eſt, qui materiem purulentam, copioſam ore ſæpe excernentes, vitam tolerabilem trahunt; ubi vero contigerit illud, quod Phthiſicis ſolemne, ut pus ſubſiſtat, inminuaturve multum, tunc ſæpe fœtor oritur fracidus adeo, ut Æger, antequam eidem adſueverit, ac Adſtantes animo fere linquantur. Si pergat hæc corruptio, cubiculum ita inquinatur, ut magno ſane animo ſit, qui debitam Ægro operam navet Medicus. Homines tales tamen per menſes nonnunquam vitam trahunt, quamdiu illa materies adhuc utcunque ore excernitur: ubi vero ſubſiſtit prorſum, putrefacit omnia, abſorbetur, corrumpit humores, & diarrhæa colliquativa demum vitam cum morte conmutat. Initio autem pus illud in vomicis extra leges circulationis hæſit. Quamdiu in cavo abſceſſu hæret putrida ſanies, ſpes vitæ tota ademta nondum eſt; & plures ipſe vidi curatos. Immo, ſi peſſima acuta febris a reſorptione hujus oriretur; quamvis homo in ſummo tum verſetur vitæ periculo, nondum tamen abſoluta adeſt ſententia mortis. — Hoc ipſo anno in Viro nobiliſſimo experimentum habui: poſt devictam talem febrim acutam, quacum miliaria alba ſe junxerant, poſtea ulcus terribilis fœtoris ſe per os evacuavit adeo

copio-

copioſe, ut ex omnibus ſignis nil amplius videatur ſupereſſe.

Caſum in noſocomio vidiſtis Vexilliferi, ex quo vivo pus corruptiſſimum alkali ſpirans ſæpius prodiit: aſt non fiebat tale in humoribus ipſis, ſed extra maſſam univerſam illorum in ſinubus ſtagnans.

Homines lue venerea exeſi, homines peſſimo ſcorbuto putrido adfecti, habent ſæpe ulcera maligna, adeo putrida, ut jam vix ultra poſſibile ſit, malum proſerpens a gangræna præſervare. Verum tunc jam mors incipit induci, ſaltem in illa parte, brevi cum toto corpore communicanda; ni limites ponere noverit Artifex: eſt tale ulcus extra territorium humorum & circulationis.

Ergo in ipſis humoribus viventis hominis non datur talis diſpoſitio: ſed poſſunt humores inchoare talem diſpoſitionem, & gradum ad putredinem proximum obtinere: quo in ſtatu ſi diu corpus pergat, gangrænoſa putredine incipiente peribit.

Adeſt ergo in noſtris humoribus, dum vivimus, tale quiddam, quod aliquomodo ſit de natura alkaleſcentis; quod diſpoſitionem habeat, data occaſione vergendi in alkali; quod, ſi illa diſpoſitio augeretur multum, necem inferat.

Hæc ergo vocatur *acrimonia alkaleſcens*, obſervanda maxime in Illis, qui victu utplurimum alkaleſcente utuntur: maxime, ſi tales homines vim vaſorum fortem habeant in talia ingeſta, ſeque probe moveant. Si tunc poſtea contigerit, ut homines hi acuto morbo decumbant; aut ſi otio, ſive ſponte, ſive coacti, nimis torpeant, naſcitur proxima adeo ad putredinem diſpoſitio, ut corruptos fere dicamus humores.

Miramini forte, me ex duabus e diametro ſibi obpoſitis cauſſis, qualis nimius motus eſt, nimiaque quies, unum eumdemque effectum, nempe corruptelam

lam humorum putridam, naſci ſtatuere. Tamen res ſic ſe habet. In motu incitato atque protracto vis augetur vaſorum in humores; violentius illi per vaſa aguntur: hinc major adtritus inter vaſa & humores, interque ipſas humorum particulas ſphæricas, & ſalinas. Unde ſumma naſcitur humorum adtenuatio, proximus ad putredinem gradus.

Ex obpoſito autem humores hominis ſani, quo tepidiori in loco diutius quieſcunt, eo propius ad putredinem accedunt; tepore quippe diſſolvuntur; idque eo magis, ſi natura alimenti quoque huic effectui faveat. Sed ſi homo, antea corpus multum exercens, vitæ genus mutaverit, mollique nunc diffluat otio; ſane eo citius hæc obtinebit in illo diſpoſitio ad putredinem. Hinc illæ lacrymæ, dum morbo acuto detenti nunc dicti homines diu quieſcunt.

Talis acrimonia præſens tantum in primis viis eſſe poteſt, dum ſpontaneam corruptionem ſubeunt alimenta alkaleſcentia, & non multum adhuc ut talia in ſanguinem intraverunt.

Facit ſitim in primis viis. Oportet enim conſiderare, oris, linguæ, faucium, œſophagi, ventriculi internam membranam eſſe unam eamdemque, atque continuitate illa effici, ut vitia proſerpant facile ex ore in ventriculum, & vice verſa. Quamobrem Medici ex linguæ inſpectione ſæpe judicant de habitu interiori ventriculi & inteſtinorum. Immo ſæpe, ut in apthis, ab interiori hac membrana in ventriculo oritur malum ad fauces, ore adhuc libero; atque tum ſenſim a faucibus per os ad angulos uſque ſerpit labiorum. Putridi halitus quandoque exploduntur copioſe ex ventriculo in os, ut hoc inde totum fœteat & ſordeſcat. Creati porro ſic ſumus, ut, ſi alicubi tam fœtida ſaburra adſit, quæ corpus poſſit inquinare, adfatim bibamus, quaſi inexplebiles.

Pro-

Proſtratum adpetitum. Horrent homines hi ab omni re putreſcente, nec ultra admittere quidquam, præter acida, aut aquoſa poſſunt. Dixerat bene HIPPOCRATES 2—10. „ Inpura corpora, quo magis nutriveris, eo magis lædes. “ Hoc ipſa natura hic exſequitur; nam pleraque alimenta augerent putredinem. Hinc perpetuus horror a cibis.

Ructus nidoroſos, veluti a ſemiputrida pingui carne (aut ovis putrefactis), qualis putreſcentia & revera obtinet; nam alkaleſcentia pinguia adſumta ſemiputrent (& rancent) in tali ventriculo.

Sordes ori, *linguæ*, *palato*, *faucibus*, *amareſcentes*, *putridos.* Hic adplica, quæ mox dixi de continuitate membranæ, ac de exploſione ructuum.

Sed AA. necdum hinc explicatum habetis hoc ipſum in ore, lingua, faucibus phænomenon in acutis; nam agitur hic tantum de iis, quæ talis putrefactio adhuc exiſtens in primis viis efficit: in acutis vero peſſimis hæret diſpoſitio ad putredinem in humoribus; qui vel non exhalant; & tunc os fit ſiccum, cruſtaceum, coloraturque illa cruſta a medicamentis, alimentisque, aut potibus adſumtis; vel qui nimis ſpiſſi obturant, & incruſtant ultima in ore emiſſaria, ac pro gradu caloris majori plus minus corrumpuntur externo aëre jam accedente. (*)

((*) Faciunt huc inprimis ſequentes textus *Hippocratici* *Epidem.* 6—5. „ Lingua humorum ſerum quale ſit, indicat. Pallidæ quidem linguæ ex bilis redundantia fiunt; rubicundæ a ſanguine, nigræ ab atra bile, aridæ ab exuſtione fuliginoſa & utero, albæ a pituita. — — Lingua concolor eſt humori prædominanti, ideoque per hanc dignoſcimus humores. — — Si carnes videantur eſſe ſalſæ guſtanti, redundantiæ ſignum eſt. “ *Aphoriſm.* 4—17. „ Non febricitanti, cibi faſtidium,

dium, oris ventriculi morſus, & tenebricoſa vertigo, & *os amareſcens*, ſurſum purgante opus eſſe, indicat.

Nauſeam, a materie acri, vellicante ventriculum: tum & naturali inſtinctu, qua turget, qua angitur eam expellere nititur ventriculus materiem; unde mox ſequitur

Vomitus putrefactæ bilioſæ materiæ.

Verum, ſi nauſea hæc in actum non ducitur, producit materia hæc *cruditatem putridam.* Ut enim in acrimonia acida vidimus, aceſcentia & acida in illo temperamento manere talia in debili ventriculo; ab eodem non ſubigi, & hinc manere cruda: ita & ab hiſce putridis ſordibus ventriculus ſenſim debilitatur; adſumta non mutat; quæ ſi ex alkaleſcentibus conſtent, in loco illo calido putrido cito in alkalinam naturam abeunt. Cruditatem enim vocamus, quando corpus omnis generis alimenta non mutat in naturam ſuam.

Diarrhœam bilioſam. Bilis omnium citiſſime in alkali vergens in hominibus eſt acerrima, & alkaleſcens; ſtimulans proinde inteſtina continuo, ac irritans.

Dolores iliacos, inflammatorios. Si diarrhæam non faciat acris illa bilis; acris alkalina materies inteſtinis contenta tunc diu noctuque pungit, vellicat, irritat membranam villoſam, quæ tandem inflammatur: inflammationem inteſtinorum ſequitur eorum contractio ſpaſmodica, atque ſic formatur paſſio iliaca dicta inflammatoria; morbus ſæpe non expers diſcriminis.

Caloris moleſti ſenſum; ab agitatione & perpetua irritatione illius materiæ (inprimis a putreſcente, rancido pingui.)

Si talis acrimonia in ſanguine multum dominetur, oritur *fœtor, ut cadaver olens; in toto, aut in parte.* Sequuntur nunc ſigna præſentis in ſanguine alkali: ſed hæc ſigna leviſſima eſſe oportet: cæterum gradu pro-

vecto, ut hic deſcribitur a B., jam adeſt mors præ foribus: brevi enim tenerrima vaſa deſtruentur.

Sed iterum hic bene diſtinguendum. Habet homo ulcera putrida antiqua. Fonticulus ponitur: curantur ulcera, & homo ſanus eſt. Pertæſus incommodi fonticuli, exſiccationi eum relinquit. Vel, in alio exemplo, infans herpete, achoribus, favis laborans, ſanus eſt. Curantur vitia cutanea unguento tabaci vel picis. Putrida maligna febris in his binis oritur. Si forte fortuna per valida epiſpaſtica, veſicantia materies introverſa foras rapitur, vita ſervabitur.

Ergo antea ſanguis fomite putrido oneratus ſe per has cloacas evacuabat, & vita erat ſana: ergo diſpoſitio alkalina poteſt eſſe in humoribus; ſed ea ratione, ut totus ſanguis quotidie ſeſe exoneret per quamdam cloacam, per ulcera, per urinam, per alvum &c.; ita, ut ſanguis quotidie inde depuretur, & ut homo nondum moveatur; licet ſit periculoſa diſpoſitio a motu aucto, vel & inminuto, &c.

Sed dum res eum jam ad gradum deducta fuerit, qui hic in *textu* deſcribitur, in acutis; mors brevi adeſt.

Percipitur autem, ut redeamus in viam, fœtor halitu oris, denotans ſaltem alkalinam in primis viis corruptionem, præcipueque prodeuntibus ex ventriculo ructibus & flatibus: hic fœtor *in parte*. Sed infecto ſanguine talis homo ſudans, quod frequenter illi non evenit, ſudorem fœtidum ſpirat.

(Fœtorem manifeſte alkalinum in variolis ſæpius obſervavi; ipſis ægris moleſtum: charta cærulea ex flavo ſubvireſcente a ſudore reddita: tum vero vix non ſemper funeſtus inſequutus exitus.)

Dum de hoc fœtore hic ago, narro ſimul ſymptomata plura communia cum ſcorbuto fœtido alkaleſcente; ſed eſt diverſitas in multis. Hinc conſidero ſym-

ſymptomata alkaleſcentis acrimoniæ, ut VV. eam conſideraverunt, qui ſcorbutum ignorabant. Scorbuti alkaleſcentis ſanguis aliter ſe habet, quam illorum qui acrimonia alkaleſcente laborant. Quippe in ſcorbuto tali ſanguinis pars rubra, inſula dicta, ſero innatans nigrum colorem habet, inæqualis adparet, grumoſaque, & levi vi adhibita ſolvitur in fuſcum quaſi liquamen: ſerum vero ejusdem ſanguinis virideſcit magis, ſapore acre eſt, & quandoque inſtar gelatinæ lenteſcit. Aliquando ſerum totum in talem mucoſam tenacitatem abit; aliquando tantum ſeri pars, quæ inſulæ ſuperficiei tenacius adhæreſcit. Quæ tunc ſupereſt haud concreſcens pars lymphatica, copioſa, acris, non contrahit tenacitatem — At vero ſanguis in acrimonia alkaleſcente aliter ſe habet, ut mox patebit.

Sapor ut carnis, aut urinæ putrefactæ. Saliva illorum hominum jam vergit in alkali; ſed bene diſtinguendum, an non a dentibus, gingivisque putridis; vel an non ſordida lingua, ut cruſta putreſcat?

Eroſio cineritia, plumbea, nigra, quoad colorem; eaque celerrime proſerpendo graſſans. Quia ſolida quaſi per diabroſin exeduntur, fiunt ecchymoſes; humores acres ibidem ſtagnando, & liquidiora amittendo, fiunt atri, qui antea floridi: & quia vaſa ſemiexeſa cito deſtruuntur, eroſio celeriter proſerpit: in maculis purpureis acutorum forte, & Varioloſorum tale quid obtinet.

(Magis adhuc in petechiis lividis, plumbeis, flavis, nigreſcentibus, &, ipſis petechiis funeſtioribus, vibicibus latis longisque.)

Sitis ingens, vix ſedanda. Ob ſtimulum perpetuum natura continuo anhelat ad dilutionem ſtimuli; explere ſitim ſuam vix poteſt, quia ſal illud acre adeo copioſum ubique prædominatur.

Fæces alvi ſolutæ, *ſplendentes*, *cadaveroſæ*, *fuſcæ*, *nigræ*: fæces igitur demonſtrantes, colluvie putrida obſideri inteſtina; immo humores eo adfluentes, bilem puta, ſuccum pancreaticum, gaſtricum, entericum, hac quoque corruptione infici incipere.

Erunt hoc in caſu fæces *ſolutæ*, quia a debili ſyſtemate chylopoëtico non exſugitur bene omne nutriens chyloſum. Præterea irritatio continua provocat undique corporis liquidiora ad dilutionem: qua etiam de cauſa ſiccitas major oritur in toto corpore, & confirmatur, quod mox dicebamus de *ſiti vix ſedanda*. Quo nunc gradus corruptionis major, eo coloris mutatio magis ad nigrum accedit, ut paſſim HIPPOCRATES advertit: quo enim a naturali colore vel humor in corpore, vel excernenda materies, plus abludit, eo ſunt pejores.

(V. c. HIPP. *Aph.* 4—21. „Dejectiones nigræ, qualis ſanguis niger, ſponte prodeuntes, & cum febri, & ſine febri, peſſimæ: & quanto colores dejectionum plures fuerint pejores, eo deterius." — Poſtquam etiam in *coacis* & *libr. de criſib.* variis locis recenſuerat varias conditiones plus minusve laudabilis alvi dejectionis, ait: „His vero omnibus magis funeſta ſunt nigra, aut pinguia, aut livida, aut æruginoſa, aut graveolentia. Dejectiones variæ majorem, quam illæ, diuturnitatis ſpem adferunt: ſed tamen non minus ſunt funeſtæ. Hujusmodi ſunt ſtrigmentoſæ, bilioſæ, cruentæ, porraceæ, & nigræ, ſive ſecedant ſimul, ſive aliæ ab aliis ſegregatæ." — *Coac. Prænot.* 633. „Qui nigra egerunt, ii tenuibus & frigidis (hinc funeſtis maxime) ſudoribus diffluunt." — Dixit etiam DURETUS *Comment in Aph.* 4—23. „Nulla quæ ſua ſponte movetur ſanguinis atri dejectio, in bonis ducenda; ſemper omnino peſtifera eſt, ac cita morte non raro funeſta: nam,

nam, qui a morbo emarcuerunt, quum nigra dejecerint, poſtridie moriuntur." Notum autem eſt, ad acmen deducta alkalina acrimonia, ipſum ſanguinem nigrum, ex eroſis vaſis fluentem, alvo excerni poſſe.)

Urina acris, craſſa, fuſca, ſpumeſcens, fœtida inſtar putrefactæ, vix dimittens fæces. Urina ex ſua quidem natura in ſanis corporibus utcunque acris eſſe debet, quia lixivium eſt ſalia ex ſanguine abluens; at vero nunc acrior eſt, quia humorum in alkali vergentium ſoboles.

Craſſa eſt, quia cruda, non ſubacta, neque elementa habens compacta; ideoque aquæ innatant illa, quia aqua leviora ſunt. Adde, quod in aquoſa urinæ parte non tantum ſal humanum, ut ſemper, ſed etiam ſal copioſum in alkali vergens adſit, eamque ob cauſam aquoſa urinæ pars ſolito gravior inpediat deſcenſum materiæ craſſæ inhærentis.

Fuſca eſt urina, ob acrem bilem admiſtam, & ob partium vere aquoſarum penuriam; quod ſemper fit in liquida alvo.

Spumeſcens eſt, quia olea & ſalia ſanguinis diſſoluta jam in ſpeciem ſaponis coëunt; ita quidem, ut, qui inter mingendum irretitur aër, expedire ſe ſuasque bullulas effringere nequeat.

Et fœtida inſtar putrefactæ; quia exaltantur ſalia & olea, fiuntque volatilia.

Sudor vix ullus; quia, ut jam in urina vidimus, quo excretio major unius materiæ, eo parcior alterius. Fæces alvi ſolutas copioſas qui habent, rarius perſpirant & ſudant: unde aliquando diarrhæa nimia ſudore aut perſpiratione curatur, notante Sydenhamo. Hinc in tali acrimonia rarior ſudor. Quodſivero obſervetur aliquando ſudor, ille *ſimilis lotio putrido,*

modo deſcripto, flavus, fuſcus, fœde induſia inquinans vix delendis maculis.

Cutis arida externa, ut & interna narium, oris, linguæ, faucium: quia, uti mox dictum, vix perſpirant. Hinc tam epithelium in angulis oculorum, internis naribus, ore, faucibus, labiis, quam univerſa cutis arent.

Cruor tenuis, diſſolutus, floridus, vix concreſcens; quia chylus ſolutus, non ſubactus & ſanguis ſolutus; hinc talis ſanguis eſt tenuis, diſſolutus, ob leviſſima admiſta alkaleſcentia color lætus; ut fit dum alkali pauca copia cum ſanguine e vena fluente bene miſcetur. Si autem non miſceatur bene, ſed in ſuperficie adſpergatur tantum, ſive alkalinum ſal volatile, ſive fixum; indurat ſanguinem & fere nigrum reddit. Sanguini vero ſal alkalinum fixum adſperſum, ex quo ſanguine membrana Ruyſchiana ablata eſſet, concrevit quidem contra morem illius ſanguinis in rubra parte, ſed lætiſſime rubicundus erat die 12. Aprilis in experimento, eratque rutila illa rubedo perſpicua ſub ſero multo ſuperfuſo: nam ablata membrana Ruyſchiana rubra pars ſemper eſt ſero gravior: rubebat ergo ſic ſine adtactu aëris.

Vix concreſcens dicitur talis ſanguis, quia intime cum alkaleſcente miſtus; ſed alkali etiam hic adſperſum, non intime miſtum, indurat in placentam duram, ut in experimentis *Pringlianis*.

In morbis acutis neglectis dum ſero fit venæſectio, Medici ſæpe ita ſanguinem inveniunt ſolutum floridum vix concreſcentem ab alkalina diſpoſitione.

Qui peſti interfuere, teſtantur, ſanguinem eodem modo (ſæpius) ſe habere.

WEPFERUS *Exercit. de apoplexia, p.* 429. ait, ſe in cadaveribus febri continua Exſtinctorum aliquoties, nonnunquam & in malignis morbis, ſanguinem flui-

fluidum, nec poſt obitum coagulabilem inveniſſe. Miratur hoc phænomenon, inque eo exponendo vehementer laborat Baglivius: cauſam intelligimus.

Alia tamen in acutis cauſa eſſe poteſt ſanguinis talis fluidi, vix concreſcentis. Si v. g. in peripneumonia, pleuritide, variolis, febri ardente vel putrida multum provecta, mortem brevi minante, mittatur ſanguis; ille, ut dixi, adparet diſſolutus, tenuis, vix concreſcens; quia ſanguis reliquus hæret inpactus pleuræ, pulmoni, aliisve viſceribus. Medicus interim corpus inplet diluentibus, adtenuantibus: quæ quidem diluentia ultra non miſcentur cum illo ſanguine, qui ad fines arterioſos jam inpactus hæret; ſed tranſit per tubulos hinc inde adhuc pervios per viſcera aut pulmones ad cor ſiniſtrum, per quos tubulos apertos vitioſa circulatio adhuc continuatur. Ergo talis ſanguis ex pulmone in cor ſiniſtrum, aortam, venas fluens, excipitur de vena fluidus totus & tenuis, vixque concreſcens: ita, ut jam comprehendatis, in morbis acutis duplici de cauſa tenuem, ſolutum, & vix concreſcentem cruorem videri.

(Non pro generali canone ſtatuendum, in hiſce morbis ſanguinem eſſe diſſolutum, adtenuatum. In febribus, magnus Hallerus ait *Elem. Phyſiol. l.* 5. *ſect.* 1. *§.* 8. exanthematicis, inflammatione tamen ſtipatis, deprehenſus fuit ſanguis ſero carens a Bartholino *de reſpirat. diffic. p.* 232., ſub initium ſaltem morbi. Sanguis meus proprius in miliaribus minime benignus, tum in febri alia, ad eryſipelaceum genus pertinente maxime coagulatus fuit. Teſtes fide digni adſeverarunt idem de variolis, *v.* Browne Langrish *direct. on the ſmallpox p.* 5; alii v. c. Baglivius, Barker, Birringer, Quesnai, Frank, & in angina maligna Huxham, idem viderunt phænomenon in febribus ma-

lignis aliis: in febri ſiamenſi, *v.* TITSINGH *Geneeſkonſt &c.*; *Nouv. voyage de Guinée*, & *Nov. Collect. Act. Edimb.*, tum in peſte, *v.* BERTRAND *de la peſte*, ſanguis denuo deprehenſus denſiſſimus, ut in ultimo morbo ne quidem ex vena ſtillaret ob viſciditatem: talis adhuc fuit in lue epidemica vaccarum, *v. Europ. medicin. p.* 256. & Fränk. Anmerk. *T.* 2. *p.* 105. Hæc HALLERUS — Ipſe vidi in puella peſſimis variolis, ter ex ordine, prioribus nondum prorſum exſiccatis, erumpentibus, queis & demum enecta fuit: vidi, inquam, ſanguinem tertio morbi die e vena miſſum ruberrimum, ne guttulam quidem ſeri obſerentem, maculis in ſuperficie ſubcæruleſcentibus hinc inde notatum: in eadem tamen, octo circiter elapſis diebus, ſanguis adeo ſolutus, ut in febri putridiſſima, copioſe per nares, os & alvum prodiens.)

Puſtulæ rubellæ, *ichoroſæ*, *fuſcæ*, *plumbeæ*, *nigræ*, *ſubito gangrænoſæ*. Si naturam diſſoluti ſanguinis quis conſideret, quo nunc expoſitum modo; facile percipit, talem ſanguinem ad corporis peripheriam maiori motu adlatum, ſi vel cutis ſiccior, vel frigus aëris exhalationem inpediat, diſſolvere debere ſua vaſcula, elevare epidermidem, tumque eumdem colorem conciliare elevatis hiſce bullulis, vel puſtulis, qualis eſt effuſi humoris color.

Hinc color puſtularum *rubellus* erit, ſi ipſe ille ruber diſſolutus ſanguis in illas effuſus ſit; ea tamen lege, ut diu ibidem eo colore pollere nequeat: nam ſubtiliora abſorbentur undique, & qui floridus adparuerat, purpuraſcit ſanguis, tandemque nigreſcit.

Si puſtula talis non ſit a ſanguine rubro, ſed a lympha alkaleſcente; puſtula *alba* erit: nam alba epidermis

dermis ſi per pellucidam lympham elevetur a cuti, albidior adparet.

Si ſerum flavum alkaleſcens influxerit, puſtula erit *flava*.

Quo autem in puſtula rubra, ut dixi, magis tenuia abſorbentur, eo rubedo fit obſcurior, ut tandem fere *nigreſcat*.

Ita videmus in morbillis, variolis, quæ rubra tantum macula incipiunt effloreſcere, in petechiis quoque, a rubro colore naſci purpureum, a purpureo lividum, peſſimo ægri obtinente ſtatu. Alkali videtur vere naſci cœptum in humoribus & ſolvere eos in putredinem: porro in ſanguine putreſcente, etiam antea florido, videmus perire colorem lætum, & per gradus nigreſcere. Unde in dictis morbis peſſimis, quæ ſtigmata comparuerant rubra, a nigreſcente ſanguine adveniente purpuraſcunt, & grandeſcentia tandem nigreſcunt; ſi adhuc vita eo uſque prolongetur.

Talis ſanguis aliquando oritur in variolis cum peſſimis hæmorrhagiis; in renibus vel pulmonibus, (vel inteſtinis, aut & utero) facta ſubita diabroſi. Funeſta res intra paucos dies vel horas, a qua neminem reſurrexiſſe vidi; SYDENHAM tantum ſemel vidit.

(Confirmatur *Haenianum* effatum caſu puellæ varioloſæ, cujus paullo ante *pag.* 88. memini.)

Poteſt tamen fieri, ut poſt purpureas maculas homo ſaneſcat, cujus rei exempla tria pro certo novi. (Sed & ex vibicibus, rariori tamen fortuna, homines emergunt). Eo in caſu videntur purpureæ maculæ ortæ non a putrido facto ſanguine ad maculam rubram adpellente, ut in morbis prædictis; ſed ab ipſo ſanguine rubro ſub epidermide effuſo, & abſorptis undique partibus tenuioribus, coloris obſcurioris facto: ut antea alia occaſione diximus. Vel putridum aliquod naſci cœpit in humoribus, quod dein viribus

vitæ ad corporis ambitum defertur; ita, ut ſanguis ſic ab incœpto illo putrido purgetur. Variolæ, v. c., morbilli, omne ſuum venenum foras pellentes, ſpem faciunt curæ perfectæ: ſi vero expulſio fit, & æger male habet, & putredo in humoribus naſci incipit; iterum duplex exitus. Si ſanguis ſeparet illud incipiens putridum; poteſt ſalus redire: ſi ideo maculæ purpureæ, quia totus ſanguis ita conſtitutus eſt; mors inſtat. — Videmus hinc, quo in caſu maculæ purpureæ non abſolute lethales aliquando ſint.

Miramini forſan, AA., quod nihil interſeram hiſce de miliaribus; quum quandoque de dicta ita malignitate cum memoratis morbis certent.

Sane ab iisdem cauſis ea oriri, a quibus oriuntur petechiæ, aliique morbi ſimiles, videntur omnia ſuadere; excepto ſudore acido, vappido prægreſſo, vel comite. Nam ex illo ſolent Medici hariolari futuras eruptiones miliares. Sed 1mo miliaria oriuntur quandoque citra talem ſudorem: 2do petechiæ non oriuntur cum tali ſudore, ſed potius putrido. Si quis vellet hinc concludere, ab acore oriri miliaria, ab alkaleſcente putrido petechias; rogabo eum denuo, quo ille modo intelligat morbos ex adeo obpoſitis cauſis natos eodem tempore, eodem in corpore ſimul oriri, vigere, curari? Ita bini doctiſſimi Viri, Signiferi noſtri (in noſocomio?) defuncti Medici, ſcripto mihi retulere, ſe in illo Signifero obſervaſſe; paſſimque audio, hujates Medicos ita hos morbos combinatos obſervare.

Concludam igitur, ſudoris illius acidi, vappidi expoſitionem difficiliorem eſſe, & data occaſione experimentis forte elucidandam, aut non elucidandam; cæterum autem miliaria quoad originem, progreſſum, ſtatum, declinationem, quoad curandi etiam methodum ad hanc claſſem eſſe referenda. — Quid enim? ſanguis aliquando æque phlogiſticus, in ipſo morbi

prin-

principio, poſtea minus; ut & in variolis, morbillis idem. Febris acuta præcedit cum pulſu forti, frequenti; urina flammea. (Excipere hinc debuiſſet *Cel. de* Haen *miliaria chronica*, febri carentia; nec in miliaribus *lacteis* adeo comes accedit febris.) Acme illarum febrium aliquando adeſt die quarto, ut in cæteris eruptionibus; aliquando die ſexto, aut ſeptimo. Quo eruptio melius proceſſerit, eo melior fit febris. Urina poſt acmen uſque ad finem nulla unquam indicia dat urinæ, quam, de acrimonia acida agentes, deſcripſimus. Revera minus dat ſedimen criticum ſoluto morbo, quam acuti reliqui: ſed ea res communis eſt cum omnibus morbis, qui ad cutim maxime evacuant morboſam materiem. Quod vero ſæpe alios acutos ſubſequantur, idem & petechiis, & aphthis ſolemne eſt; quas tamen nemo ex acido deduxerit: oritur id ab incipiente diſſolutione putrida humorum; uti mox videbimus.

Inveni ſane miliaria hic non alia, quam quæ videram in Belgio. Quatuor curati ſunt in hoc noſocomio coram Vobis. Diæta uſi fuerunt Ægri aceſcente & acida; medicamentis ſimilibus. Tota antiphlogiſtica methodus in illis adplicata fuit. Aëre uſi ſunt liberrimo cum reliquis Ægris, cortinis lecti apertis, lecto ſuperius aperto; ſtragulo unico tecti; in ipſo morbo in lecto ſederunt erecti, & vigentibus adhuc puſtulis in ſedili locati. Si cui ſymptoma quoddam parvum contingeret, ut febris major, coma, animi deliquium; id camphora, opio, acidis ſopivimus; non ſtragulis, non calore. Memor ſcilicet eram magni Sydenhami, malignas eruptiones ſæpe deberi regimini calidiori docentis, & hominem a tali cauſa petechiis jam laborantem, eximendo a lecto curantis. (Qua methodo & *Inl.* L. B. *de* Störck Adoleſcentem, peſſimis variolis vix non jam enectum, e mediis lethi faucibus eripuit.)

Unus

Unus in hemitritæam incidens, mediis in miliaribus cortice peruviano ſanatus eſt.

Erant morbi hi miliares, petechiales, ſcarlatini & aphthoſi in Belgio longe numeroſiores, & maxime in fine acutorum: dum calore ſubfocarentur homines in acutis morbis; dum miſturis & pulveribus abſorbentibus & incraſſantibus inplerentur; quibus omne acidum, quod adhuc a potu prodeſſe potuiſſet, in viis primis abſorbebatur: ſane eſt talis calor ſummum putrefaciens humorum noſtrorum; uti in hiſce jam vidimus. Jam vero, poſtquam homines batavi in morbis aëre liberrimo fruuntur, & acidis diluentibusque inplentur; morbi ejusmodi, vel eruptiones habentur longe rariores: ut cogamur adſerti & vaticinii *Sydenhamiani* veritatem fateri.

Quam felicitatem in Belgio fœderato læti experti ſumus, hanc eamdem & his beatis regionibus auguror, dum tandem Medici ab illo calido regimine abhorrebunt, & diluentibus, refrigerantibus, acidis, ſolventibus, nitroſisque ſuorum corpora Ægrorum replebunt. Ultimum nonnulli jam faciunt; prius vero adhuc vix auſint facere.

Bubones, *Anthraces*, ad inguina & axillas, aliaque glanduloſa loca, ut in peſte, aliisque malignis, ut vocant, inflammatoriis. Neque peſſima adhuc peſtis ſpecies hæc eſt: in peſſima pereunt homines ſine bubonibus a ſumma putrefactione: in hac autem morbi ſpecie fit metaſtaſis materiei morbi ad loca glanduloſa. Raro porro hic bonæ ſubpurationes; ob acrem materiem, tenellam glandularum fabricam deſtruentem.

Maculæ purpureæ — ſphaceli cum bullis elevatis: atqui hæc omnia jam explicata ſunt.

Trans-

Tranſeamus nunc ad *acrimoniam oleoſam:* habet hæc plura communia cum alkalina, ſed eſt gradu putredinis auctiori. (An hoc abs exceptione admittendum?)

Ordinem chemicum ſequutus B. quintuplicem fecit oleoſam acrimoniam: 1) *olei in ſpiritus adtenuati;* 2) *olei adtritu nimio quaſi exuſti;* 3) *olei ſalini;* 4) *olei terreſtris;* 5) *olei acris, quaſi exuſti ſalini & terreſtris ſimul.*

Oleum componitur ex globulis, (uti, dum conquaſſatur cum aqua, optime conſpicitur); uſto vero, aut frixo eo aculeati fiunt globuli hi, atque tum exurunt fauces. Oleum animale, lactis ſcilicet pars butyracea ſive temporis diuturnitate, ſive ignis actione, acreſcit, amareſcit, horrendi demum ſaporis fit. Hepar piſcium maxime oleoſum eſt: ſi hoc igne torreatis, redigatisque in pulverem; naſcitur aliquid, quod ſæpe miros motus efficit in corpore humano; uti patet in *pulvere Helmontiano ad dyſtokian*, parato ex hepate & felle anguillarum; excitante torpidos parturientium ad partum motus. Nationes maritimæ majorum & minorum piſcium hepata cocta adfatim comedentes, experiuntur ſæpe hanc oleoſam acrimoniam in viis primis cum maximo horrore ab omni cibo.

(Monuiſſe hac occaſione juvat, curandum eſſe, ut oleum ſic dictum muſtelæ fluviatilis, quo ad curandas maculas oculorum utuntur, nunquam adhibeatur annoſum jam; quum rancidum fiat mora, ac partem, cui adplicatur, inflammans.)

Obſervantur ſane olea, & oleoſa a calore vel igne ita ranceſcere, ac veluti amburi, ut peſſimæ inflammationes, difficulter curandæ, in corpore naſcantur.

(Diſcant hinc linguæ blanditiis excogitandis dediti, quam male conſulatur ſanitati, cibis illis pinguibus, inprimis in ſartagine frixis; naſcuntur

hinc

hinc ructus horride urentes, cauſtici, œſophagum fere erodentes, oritur ſodæ ſpecies peſſima, cum cardialgia, proſtratoque adpetitu; oriuntur febres, ægre haud ſatis raro expugnandæ; inprimis dum carpionum, ſilurorum, mulorum, aliorumque piſcium obeſiorum, tum & agnina pinguior caro hac methodo, in pinguedine jam aliquoties in uſum vocata, uti in diverſoriis publicis toties fit, uſtulata ingeritur. Quantum ſtudium frequenter adhibetur, ut grata ſub forma morborum peſſimorum indipiſcamur fomites!)

In ictero bilis horrenda hujus generis mala ſolet facere. „Bilis quippe hepatica minus, cyſtica plus, oleo, ſale, ſpiritibus inprimis concrevit; non combuſtilis, niſi ſiccata prius; acerrimus humorum circumductorum corporis, & facillime putrefaciendus, tumque penetrabiliſſima transſudatione quaquaverſum diffuſus." Hæc definitio bilis *Boerhaaviana*, *Inſt.* §. 99.

(Demonſtravit *celeb.* SPIELMANNUS *Exper. circa nat. bilis*, *Argent.* 1767., componi bilem animali acido, oleoque unguinoſo, quæ plurimæ admiſta ſunt aquæ, addito ſimul præter terram, ferrumque, muriatico ſale, mirabili glauberiano; an & alkalino minerali? Terram biliarem calcaream eſſe vidit *Cl.* CADET, *Mem. de l'Acad. des Sc.* 1767. Plura circa bilis hiſtoriam dabo in *examine chemico regni animalis.*)

Ubi itaque bilis, via ad inteſtina obturata, cogitur intra ſanguinem remeare, & cum humoribus noſtris celeriorem motum ſubire; cito illa acris fit: acris autem bilis, ſimul acris oleoſa, acrisque ſalina diſſolvit humores, vertitque in putredinem, citam faciens corporis deſtructionem. Hæc tunc vera acrimonia oleoſa alkalina: ergo acrimonia compoſita alkalina.

Sed

Sed non ſemper acrimonia talis oleoſa alkalina, a bile nata, ſtatim occidit: nam aliquando ex diſſolutis humoribus producit hydropem; qui plerumque, ob ſummam aquarum putredinem, cito funeſtus.

Acrimonia oleoſa alkalina in quibusdam Atrabiliariis naſcitur ſtagnatione materiei a viſceribus abdominalibus pro bile conficiunda paratæ, i. e. in toto ſyſtemate venæ portarum. Sanguis in illa ſtagnatione corrumpitur ab illo oleo putrefacto, & diſſipatis per transſudationem aut abſorptionem liquidioribus ſolutis, naſcitur, dicente Hippocrate, ἀμόργη, quaſi fæx olei, quæ ſua acrimonia vaſa rodat, & cum ſummo vitæ diſcrimine ſolutis vaſis per vomitum aut alvum prodeat: ita, ut dum ex Hippocrate, & obſervatis Borelli ac Boerhaavii vidimus, materiem hypochondriacam acidiſſimam factam, ut cum terreis (alkalinis) fermentaret; hic videamus eamdem materiem ſumme alkalinam.

Acrimonia oleoſa quandoque naſcitur terribilis in homine pinguiſſimo, qui febri continua putrida correptus, 50, 80, 100 libr. illius pinguedinis in morbo amiſerit. Sæpe medicabilis per ſe morbus jam prorſum lethalis fit, a ſoluto oleoſo pingui, violentia febris acri facto, & ſummam corpori conciliante putrefactionem.

Signa acrimoniæ oleoſæ putrefactæ ſunt: *fœtor empyreumaticus*, *Inſt.* §. 915. *ſapor amarus*, *rancidus*, *acer*, *pinguis*, *ut ab oleo ambuſto*, *vel putrefacto*, *fauces exurens*, *nidoroſus*. Non melius intelligitis, quid ſibi velit hic B., quam guſtando, aut comedendo oleum ambuſtum lardi frixi, aut butyri: vel bibendo oleum v. g. amygdalinum jam corruptum. Si quandoque ſimilia guſtaviſtis, in Vobis omnes hos fœtores ac ſapores abominabiles eſtis experti. Quodſi jam homo, licet ab aliquo tempore talia non comederit,

derit, conqueratur talem ſibi fœtorem, ſaporemque perpetuo obverſari; concludite, vel oleoſam partem bilis, vel pinguedinem in eo ſolutam, inque fœtorem talem ſaporemque exaltatam.

(Examinandum tamen ſimul antea, an non, ut ſæpius accidit, a ſaburra primarum viarum, corruptique in illis ingeſtorum olei, ſymptomatum enarratorum proficiſcatur ſyndrome.)

Eroſio fervida, nigra. Quia acris materies in putrilaginem carnes ſolvit, membranasque. Ita quidem, ut ſi homo habeat alicubi ulcus, fonticulum, ſetaceum, vulnus; fundus ulceris tumeat, doleat, labia retorrida fiant, & ſubito naſcatur putredo: fibris putridis emortuis nigredo adparet in fundo. — Eſt periculoſus admodum ſtatus hominis, morte brevi terminandus; niſi præcipue putrida pars ulcere ceu camino educatur: tunc miſera vita aliquamdiu protrahitur: mox ubi ſiccitas ſupervenit, mortem certo brevi adfuturam prænuntiet Medicus.

(Eroſiones tales haud raro, morbo jam latius provecto, contingunt in ipſo ventriculo aut inteſtinis: atque tum & eo ſæviora ſunt ſymptomata, & eo difficilior curatio: naſcuntur & ex hac cauſa inteſtinorum, aut ventriculi inflammationes; quæ frequenter ortum debent acri cuicunque, aut in hiſce partibus generato, aut in eas deducto: optime hæc adnotavit *Inl.* CULLEN, *Practice of Phyſic*, *Vol. I. §.* 366. „ *The inflammation of the ſtomach*, ait, *may ariſe from various acrimony generated within the body*; *either in the ſtomach itſelf*, *or in other parts and poured into the cavity of the ſtomach.*")

Adpetitus omnino & cum horrore deletus. Quia abominabilis ille nunc expoſitus in ſaliva ſapor (*) ſe mox cum omnibus communicat alimentis, non valde aquo-

ſis,

ſis, acidis. Acida, quia communicata cum illo putrido oleoſo in ſal neutrum abeunt; aquoſa, quia fœtorem multum abluunt, unice tolerantur.

(Conqueruntur nonnunquam Ægri tales, videri ſibi alimenta omnia infecta aurichalci, aut cupri ærugine, a reſtitante diu in hiſce ſubſtantiis oleo, aut pinguedine producta.)

Sitis ſumma; quia acre illud fervore exurit fauces, omnesque, quas adtingit partes; & quia etiam hæ (utpote pingui vernice oblita, & acrimonia adſtricta) non debite perſpirant.

Fæces alvi pingues, fœtidæ, dum redduntur fervidæ; ab eodem oleoſo acri: ita ut ab illo fervore falſo ſibi imaginentur eſſe natas hæmorrhoides.

Urinæ flammeæ, fœtidæ, ſpumoſæ, paucæ, calidæ. Notum ex Chemicis, colorem urinæ ſaturatiorem inprimis ab oleo pendere. Notat talis urina intimam, eamque tenacem, olei, ſalis, terræ, aquæ, in humoribus permiſtionem, adeoque magnam cruditatem. Hinc talis urina perſeverans notat in acutis, præſagitque coctionem difficilem, & criſin tardam, valdeque ambiguam.

Fœtidæ; maxime ſi cito ſic ſint, non ab accedente calore: quanquam, quo citius fœtent, eo ſunt in putredinem magis diſpoſitæ. Iterum repeto, urinas putridas ſæpe reddi, ſine ullo malo, ut in noſocomio viſum: eſt veluti incipientis putredinis critica evacuatio.

(Diſtinguendum autem probe inter fœtorem urinæ *a*) morboſum, vitio corporis univerſi, de quo tum hic agitur, tum alio loco recurret ſermo; *b*) dependentem ab ingeſtis, v. c. braſſica, aſparagis, vini quibusdam ſpeciebus; *c*) dependentem ab medicamentis, inprimis reſinoſis; obſervavi quondam, totam familiam lotium emiſiſſe, odore eodem infe-

ctum, qualis naſcitur ab adſumta terebinthina; cauſa erat, quod deguerint in cubiculo non adeo amplo, ubi fornaci major copia ligni pinei ſiccanda inpoſita externe fuerat; unde athmoſphæra cubiculi tota exhalationibus terebinthinaceis gravida facta, quæ per reſpirationem in corpus deducta phænomeni præbebant cauſam; *d*) dependentem a mora longiori nonnihil urinæ in veſica, accedente ſimul motu corporis validiori, caloreque æſtivo; *e*) dependentem a vitio aut renum, aut ureterum, aut veſicæ, aut urethræ; labe venerea; quin & lithiaſi, quæ ſubin adeſſe poteſt in corpore, quin vivente homine ullum ejus indicium; etſi in mortui veſica reperiatur calculus: veritatem ſententiæ hujus nuperrime denuo confirmavit *Cl.* WEITZ; *f*) dependentem demum ab inpuro vaſe urinali; unde urina, de qua judicium caſtum eſt ferendum, nunquam non vitro excipiatur puriſſimo: nec per plures horas urina adſervetur; nam plures dantur homines, uti ſæpius jam obſervavi, quorum, cætera ſaniſſimorum, urina intra 4 aut 5 horas, jam multo infecta deprehenditur fœtore.)

Spumoſæ; quodſi talem urinam valde conquaſſaveritis, bullas diu retinebit; quia irretitus aër non facile per oleoſam, terream, ſalinam ſuperficiem vel pelliculam tranſire poteſt. Nec magna copia hi homines excernunt urinam, quum hæc difficulter a ſanguine ſeparetur; hinc *pauca* dicitur. Eſt tandem *calida* urina, quia tot acribus compoſita calorem ardoremque nervoſis, quas permeat, (irritatione & adfrictu) conciliat partibus. Talem urinam ſæpe habent in acutis homines obeſiſſimi a ſoluta pinguedine, ut ante dixi.

(Talis & in dyſuria inprimis venerea, *v. Cel.* PLENCK, *Doctrina de morbis venereis p.* 36. *&c;*

tum

tum obſervata ab adtracto in corpus volitante polline tuſi arſenici e. ſ. p.)

Cutis arida; quia non perſpirant. Humores enim talium hominum ſunt intime miſti; ita, ut difficulter quid inde ſeparetur; ut jam vidimus exponentes urinam eorum. Quam ob cauſam vitiatæ in illis omnes ſecretiones, & excretiones, ob tenacitatem, qua intime adeo ſibi conmiſta manent humorum principia.

Oris ſiccitas, *ſordes*, *graveolentia;* a ſtagnantibus ad ultima vaſcula exhalantia his acribus, corruptis particulis; hinc in ore ſiccitas, quia nil perſpirat; & quia ſimul particulæ hæ pingues, fit, ut ad oſcula adhæreſcant, atque ab adluente aëre adhuc magis corrumpantur; unde ſordes naſcuntur adeo graveolentes, ut cogamur caput avertere, cum illis confabulantes.

Cruor ambuſtus; nempe colore ater, ſiccus (ſpiſſus), non ſecedens in partes, ob dictas cauſas; ergo non floridus, ut ab alkali.

Inflammationes acres, *celeres*, *pertinaces;* cogitate modo talem ſanguinem obſtruere arteriarum fines, & vim febrilem a tergo urgere: videtis illico, quam parum ſpei hic adſit, vel reſolutionis, vel ſubpurationis: gangræna potius metuenda eſt. *Acris*, eſt enim inflammatio a peſſima acrimonia: *celeris* eſt, quia ſtimulum ingentem indit ſolidis; hæc vehementer ſtimulata contrahunt ſe validiſſime. *Pertinax* eſt, ob tenacitatem intimam humorum; unde, ut dixi, ſpes vix ſupereſt *reſolutionis*, ad quam requiritur humor blandus; motus ſedatus, obſtructio parva; vel *ſubpurationis*, in qua requiritur etiam humor non acer.

Si vero in ſubpurationem bona fortuna aliquando illa inflammatio vertatur, erunt *ſubpurationes ſimiles*. Ut enim inflammatio erat, erit & ſubpuratio. Neque exſpectate ibi pus laudabile, bonum; ſed ichoroſum, ſanioſum, fœtidum, fere gangrænoſum.

G 2 Hinc

Hanc ob cauſam merito textus ait: gangrænæ fœtidiſſimæ; quum exitus harum inflammationum plerumque in gangrænam terminetur.

Juvamen a frigidis, *acidis*, *aquoſis*, *ſaponaceis*. Pleraque explicui. *Frigida* placent, quum tantus adſit fervor, & ardor; *acida;* quia putredini adverſa; i. e. eam minuentia, partem ejus mutando in ſal tertium. *Aquoſa;* quia diluunt, & abluunt ejus acris partem. *Saponacea;* quia intimam olei, ſalis, terræ, aquæ permiſtionem dividere aliquando obſervantur: ut ſunt ſucci fructuum horræorum, fragorum, ribeſiorum, ſambuci, groſſularum, ceraſorum, morellorum, rubi idæi, mororum, acido-dulcium pomorum pyrorumque, perſicorum, armeniacorum, prunorum; quibus hi homines unice delectantur (tum & ſerum lactis purum, & lactucæ variæ ſpecies, endivia, aliæque plantæ ſolventiſſimæ, oleraceæ) Neque dantur in tota Pharmacia ſimilia remedia adeo potentia, quam ſucci dictorum fructuum ſint, in morbis acutis, ab hac cauſa natis: prout vidimus elapſa æſtate, dum magno Ægrorum acutis morbis laborantium bono exhibebamus illis decocta, parata ex quibusdam hiſce fructibus, & ſero lactis.

Etenim AA. rem ſummi momenti hic oportet advertamus. In ſummis acutis aliquando potus & medicamenta diluentia, aquoſa, non miſcentur cum tenaci ſanguine, ſed quaſi præterlabuntur, inmutataque fere iterum per urinam, aut aliunde exeunt. Hinc intelligitis, cur in his morbis adeo pertinacibus funeſti ominis ſit urina aquoſa, pallida, alvus fere aquoſa, ſudores aquoſi. Etenim denotant tenacitatem ſummam humorum Ægri. In tali caſu quandoque viſi ſunt hi ſucci arte parati, & magna copia ingeſti perpetraſſe mira; ſolvendo pertinacem ſanguinis miſcelam, vi ſua ſaponacea, acida: (unde & ſalia illa ſubſaponacea,

V. C.

v. c. terra foliata tartari, hujusve liquor, tum tartarus tartariſatus, ſal Seignette, &c. prudenter adminiſtrata, in hiſce caſibus convenire queunt.)

Quam ſapienter ergo HIPPOCRATES, ARETÆUS, GALENUS, & omnes VV. propinarunt in acutis, ac ſæpe in tenacitate chronica, mellita ſua: mel enim ſapo eſt æmulans hac dote ſuccos ſaponaceos.

Videamus *acrimoniam* ſequentem *ſaponaceam*.

Ad ſaponaceam acrimoniam &c. Saponaceum Chemicis audit omne id, quod oleo & ſale compoſitum.

Qualis in venenis animalium, & vegetantium deprehenditur. Hæc venena vocat B. *ſaponacea*, quod in illis neque ſal ſolum, neque oleum ſolum ſeorſim agere, ſed combinata videantur; agere autem ita, ut, quî agant, vix capiamus.

Homo non adſuetus comedat copioſius cochleariam, & maxime lepidium: copioſius inquam. Conqueritur mox os inflammari ſibi, levem anginam fieri, cardialgiam, vomitum. Hanc tamen adeo acrem herbam erucæ minimæ, quas leviſſima digiti compreſſione fere totas in liquamen aquoſum deſtruimus, adamant, depaſcuntur & vivunt.

(Inſigniorem multo inſtantiam præbent larvæ exedentes radicem igneam pyrethri, victitantes ſubſtantia reſinoſa, nobis vix non fauces vulnerantem; tum aliæ corrodentes purgantem adeo helleborum, cauſticum capſicum e. ſ. p.: quin nec ipſa aromata ſuis carent inſectis, a quibus abs noxa conſumuntur.)

Vipera ex rictu (ex veſicula, denti vulneranti excavato adnata) fundit ſpumam ſalivæ ſimilem, (liquidum, oleum amygdalinum, uti REDI retulit, referens); quæ admiſta inmediate ſanguini peſſima ſymptomata, ipſamque mortem creat. Quî fit, ut venenum hoc nervos, vaſaque animalis non deſtruat?

Cantharides vivunt diu ſatis, ſaneque pro tali animantium genere. Dum mortuæ teruntur in pollinem, cutique cum idoneo vehiculo adplicantur, rodunt cutim, ſolvuntque ab illa epidermidem. Intra ſanguinem autem ubi venerint, ſtrangurias peſſimas producunt. (Ea effluviorum ſubtiliſſimorum cantharidum actuoſitas, ut vel in ſacco geſtatus eorum pulvis ſymptomata notabilia excitarit in viis urinariis; prout conſtitit obſervatione, in *Eſprit des Journaux* elapſo anno relata, quam alio loco fuſiorem dabo.)

Cur jam in his animalibus ſua propria vaſa, noſtris infinito minora, non eroduntur? Niſi mavultis, hanc acrimoniam acerrimam ipſis demum a morte innaſci; ſed quo id probabitis argumento?

Genus itaque hoc acrimoniarum, quum nec ad ſolum oleum, nec ad ſolum ſal reduci poſſe, ob mira phænomena videretur; maluit id B. ad acrimoniam reducere ſaponaceam; tum ſali, tum oleo vires ſuas debentem. Verum de his latius ſuo loco, ubi Pathologicus ordo nos ducet ad hiſtoriam venenorum.

Nunc contemplemur *acrimoniam compoſitam ex quatuor præcedentibus*. Nam acrimonia alkalina fit pejor, ſi accedat ſimul oleoſa: ponite hominem, alkaleſcente acrimonia laborantem, nunc febri acuta putrida adfligi. Si oleum pingue fundatur copioſe in hoc morbo, & valida vi febris acre fiat, acrimonia exſurgit compoſita ſaponacea, quam illico vidimus vix eſſe extricabilem. Sed, cum acida acrimonia componi oleoſam rarius eſt; qui enim acido ſanguinis laborat, raro adeo pinguis fit; quia acidum remedium contra nimiam obeſitatem ſubpeditat. Si vero contingat, ut homo obeſus acido copioſo abuſus cito acidum generaret in humoribus, & morbo acuto adflictus funderet ſuum adipem; oleoſa acrimonia non poteſt tam violenta his naſci; nec ſtrages edere tantas, niſi devicto prius acido.

Po-

Poteſt autem eſſe acrimonia acida in viis primis, & alkalina in ſanguine: ſit homo talis ab alkaleſcente acrimonia debilis; utatur modo acidis & aceſcentibus; poſſunt in debiliſſimo ventriculo abire in ſuam naturam, & acidum generare; ut aliquando in Phthiſicis fit.

Tum & ad eam — — — ut a vitriolis metallicis. Adſumimus quandoque acria, quæ non nocent nobis, ſi vel ſponte illa evomamus; vel ſi vi viſcerum noſtrorum ita inmutentur, ut in naturæ noſtræ partem abeant: quæ vero non, vel non ſatis, ſubacta per noſtras vires, evadunt venena. Sumat homo tantillum colocynthidis; mutatur ita a colocynthide, ut 10ies 12ies alvum deponat fœtidam, liquidiſſimam: ſed mutat idem homo denuo vi viſcerum ſuorum ipſam colocynthidem, ut illa plane iners fiat, nec ultra queat nocere, niſi juſto major adſumta fuerit doſis. Verum, ſi nimia fuerit adſumta copia ejusdem colocynthidis, homo non mutabit hanc, ſed hæc hominem, efficietque dyſenteriam horrendam, tandemque ſanguinolentam. Hæc dicitur vera ὑπερκάθαρσις, *ſuperpurgatio;* ubi purgans fortius eſt, quam ut hominis viribus ſubigatur. Hæc vera ratio, qua omnia validiora alimenta & medicamenta agunt a nobis adſumta.

Ad vitriolum quod adtinet metallicum, ſane res hæc meretur adtentionem; acrimoniam enim habet effectuum terribilium. Globus mercurii (quis concipiat mercurium corpori ingeſtum *globi* formam retenturum?) non videtur in nobis ut acre agere; ſed inpetu, gravitate, diviſibilitate, & forte alia adhuc ratione. Potatus mercurius ad uncias, ut aliquando in morbo iliaco fit, innocue pertranſit corpus. Dedi in tali morbo libram ſemis, & mercurius ſpatio dierum trium alvo innoxie exivit totus. Oleum vitrioli ad plures guttulas aqua dilutum ſæpe ſalutare remedium in morbis putridis; bene etiam fertur in tartaro vitriolato

 (aliiſ-

(aliisque ſalibus mediis pluribus.) Ergo ſejunctim hæc duo corpora adſumta bene a nobis tolerantur. Aſt ambo hæc in calcem coquite invicem (inpropria ſane Chemico loquendi phraſis !) ut fiat turbith minerale; tunc a gr. x. xij. homo fere redigetur ad incitas. Quid hoc eſt ? Argentum vivum ſpiculis vitriolicis armatum eſt, & omnia perſcindit.

(Verum quidem eſt, a turbith minerali paullo majori doſi corpori ingeſto ſæva produci poſſe ſymptomata; interea tamen, adlata malorum expoſitio mechanica nimis adparet; nec in turbith, aqua multa edulcorato, propterea tamen nequaquam inerti, tot ſpicula, & acinaces abs nimia hypotheſi adſumi poſſe videntur. Colocynthis v. c. aut helleborus terribiles, immo lethales excitare valet hypercatharſes, quin ullis ad hoc indigeamus ſpiculis perſcindentibus.)

Abſolvi nunc gravem hanc materiem de acrimoniis, quam toties in Pathologia recurſuram ſicco pede tranſibimus; quum hic integre tractata fuerit: paucis tantum repetam, ubi de qualitate nocente alimentorum agendum erit.

Juvaret componere laterculum, quo notarentur in ſingula acrimonia ſymptomata quæque & effectus: fœtor, ſapor, eroſio, ſitis, adpetitus, fæces, urina, ſudor, cutis, ſanguis, inflammatio: pateret hinc primo adſpectu, in quo conveniant, diſcrepentve. Habentur enim ſigna communia, quæ poſſunt in errorem inducere, ſi ſigna diſcrepantia & particularia in memoria non eſſent præſto: ſitis v. c. magna adeſt in acrimonia alkalina, oleoſa & muriatica; cutis etiam ariditas adeſt in hiſce tribus acrimoniis; denuo adeſt eroſio lenta in acrimonia acida & muriatica. Qui nunc vellet concludere ex paucis, quæ in memo-

moria reſervaret ſignis, erraret; unde opus eſt notare, in quibus conveniant, diſcrepent.

Simul hinc intelligeremus, non ex uno ſigno eſſe acrimoniam dominantem definiendam, ſed ex pluribus ſimul: ſunt homines acido in humoribus minime laborantes, utut anxie inquiſiveritis, qui tamen æſtate multum ſudantes acidum ſudorem habent. Igitur nunquam ex uno ſigno, ſed ex pluribus concludendum. Interim ab alia parte ne erremus, credendo, quod omnes homines debeant habere omnia illa ſigna ſimul: ſunt gradus diatheſium incipientium, progreſſarum, acutarum, ſummarum; unde, ut morbi iidem æque multa, æque gravia ſymptomata non habent, ſed variant pro gradu intenſitatis; ita & peculiares acrimoniæ.

(Ut voto ſatisfieret *Cel. de* Haen, inſero hic tabulam ſequentem acrimoniarum quatuor præcipuarum; ex Boerhaavio inprimis, & *Prælectionibus Haenianis* tum hiſce pathologicis, tum ad lectos Ægrorum habitis, concinnatam.

TABULA SIGNORUM ACRIMONIARUM.

	Alkalinæ.	Acidæ.	Amoniacal. partim & muriaticæ.	Oleoſæ.
Fœtor.	Cadaveroſus.	Spirans acidum.		Empyreumaticus.
Sapor.	ut carnis, aut urinæ putrefactæ.	Acidus.	Oleoſus.	Amarus, rancidus, fauces exurens.
Eroſio.	Cineritia, plumbea, nigra, cito proſerpens.	Lenta, cum pallore.	Lenta, cum pruritu, & rubore.	Fervida, nigra.
Sitis.	Ingens, vix ſedanda.	Non magna	Ingens, adſidua.	Summa.
Adpetitus	Proſtratus, abhorrens ab omni cibo.	Sæpe ingens, digeſtio celerrima.		Prorſum, & cum horrore, deletus.
Fœces alvi.	Solutæ, ſplendentes cadaveroſæ, fuſcæ, nigræ.	Torminales, acidum ſpirantes.		Pingues, fœtidæ, & dum redduntur, fervidæ.
Urina.	Acris, craſſa, fuſca, ſpumeſcens, fœtida cum nullo ſedimine.	Strangurioſa, craſſa, alba; cum ſedimento craſſo, copioſo.	Salina, tarde putreſcens, cum ſedimento ſpiſſo, pellicula pingui.	Flammea, fœtida, ſpumoſa, pauca, calida.
Sudor.	Vix ullus, aut urinæ dictæ ſimilis.	Multus, acidus.		
Sanguis.	Tenuis, diſſolutus, floridus.	Craſſus, quandoque pallidior; quandoque nigreſcens.		Ambuſtus.
Cutis.	Arida, ſicca, ſordida.	Laxior, cum pallore corporis.	Sicca, nigra	Arida.
Inflam̃atio	Acutiſſima, celerrima.	Levior, lentior.		Acris, cita, pertinax.
Ructus.	Putridi.	Acidi.	Salini.	Nidoroſi.
Juvamen.	Ab acidis.	Ab abſorbentibus.	Ab aquoſis.	A frigidis, acidis, aquoſis, ſaponaceis.

§. 726. *Eſt & morbus gravis — — — dividique nequeant.*

§. 727. *Sed & eadem — — — auctis contactibus concreſcunt.* Eſt modus in rebus: ſunt vaſorum in corpore ſeries forſitan infinitæ. In vaſis primi generis adſunt omnes omnino humores; rubri, ſeroſi, lymphatici &c., quia ex globulis rubris diſſilientibus fit ſerum (ex *Theoria* ſcilicet *Boerhaaviana*, *Inl.* HALLERO adcuratius examinata; *v. Elem. Phyſiol. L. V. ſect* 2. *ſ.* 18.); quod ſerum per ſecundi generis vaſa, ſeroſa dicta, fluit. Serum illud iterum diſſiliat oportet in globulos minores, ex quibus minoribus denuo fit lympha, quæ denuo per vaſa tertii generis, lymphatica dicta, fluit; & ſic porro, ad ultimam tenuitatem ſerierum, nobis ignotarum, uſque: quæ ultima ſeries forte ſpirituum eſt, in cerebro paratorum, deinde per nervos tranantium.

Jam ille ruber ſanguis vaſorum primi generis a ſoliditate differt, ut ſolo mechanico motu in ſtatu fluido contineatur; ſibi autem in vaſe, quo exceptus eſt, conmiſſus, mox ſolideſcat. Hunc in ſoliditatem niſum, ſeu fere jam ſoliditatem, patuit ex antedictis, perquam eſſe ad vitæ robur conſervandum, neceſſarium: ne catholico illo humore diſſolutiori per vaſa non ſua fluerent humores alieni.

Sed ſi ille in ſoliditatem niſus ſit major, globulique ſanguinei rubri haud facile ſint in ſeroſos dividendi, ſeroſi quoque non commode in lymphaticos abeant; deficiet ſeri in ſeroſas arterias, deficiet lymphæ in lymphaticas influxus; ergo turbabitur circulatio, & brevi erit de vita actum.

Ubi autem, ex obpoſito, facile nimium dividuntur globuli rubri, exinanientur nimis vaſa primi generis: ſeroſi globuli ſi juſto citius diſſiliant, exinanientur vaſa ſecundi generis. Unde homo fere diffluet *con-*

ſum-

ſumtione, quam adpellant, *anglicana;* niſi Medici roborantibus, equitatione, vim plaſticam, debitam globulorum ſoliditatem reſtituerint.

Auctis contactibus concreſcunt; & fiunt inde obſtructiones, inpermeabilitates, cohæſiones ramoſæ non penetrabiles per rotunda lateralia oſcula.

Etiam illa nimia ſoliditas partium in humoribus extrinſecus advenit a venenis; antimonio, arſenico, vitro maxime contuſo, pilis animalium ita minutiſſime conſciſſis, ut ſit fere pollen &c. Homines hi vomitu vitam finiunt; ſed de his in hiſtoria venenorum.

§. 728. *Quin & notabilis — — — caloris, aut motus comprimentis.* Antea, de plethora agens, explicui Vobis omnes effectus plethoræ naſci poſſe, etiamſi copia humorum non ſit pro corporis illius ratione auctior; quando illa eadem ſanguinis copia rareſcit, ſive ſe elementis ſuis dilatat. Eſt revera humorum raritas (rarefactio); ſive, ſi ita dicere liceat, diſſilientia (diſpanſio potius) humorum.

Incomprehenſibile autem, quam levi de cauſa illa augeatur rareſcentia humorum. Homines ſunt, qui vix uvam comederunt, ſupra quam forte cucurrit aranea (*), vel cerafum, vel ſimilem fructum, quem in horto deambulantes legerunt; quin momento temporis tumeant facie, collo, lingua, brachiis, thorace, totoque corpore. Idem ſæpe vidi accidiſſe comeſtis mytulis. Solo, eoque copioſiſſimo oleo ἀνω και κατω exhibito ſanantur.

(*) Non opus ad hoc ulla aranea. Debilitati viſcerum inprimis debentur talia phænomena, in ingeſta copioſo aëre ſcatentia, non debite reagentium: unde & adſumto muſto, vel & cereviſia plurimi peſſime adficiuntur ob ſolam hancce cauſam: non tamen ideo negaverim, a quorumdam eſculentorum, v. c. fungorum, venenata indole produci poſſe ſympto-

pto-

ptomata, quæ ab aëre extricato incaſſum omnino deduceres. Subin & idioſyncraſiæ ſingulari talia debentur; uti v. c. *Inl.* van Swieten intumeſcere vidit totum corpus ab exhibitis cancrorum lapidibus: ſimilem caſum ab eſu ovorum retulit, ni fallor, Joubertus: a piſis demum labia cum lingua tumere, faciem nigreſcere, præfocari reſpirationem, certiſſimo ſemper eventu in homine cæterum nullatenus delicatæ indolis, miratus non una vice fui.)

Tantillum ergo corpuſculum, forte acre, forte alio vix explicando modo, noxium, momento temporis rarefacit univerſos per totum corpus humores.

§. 729. *Immo & firma &c.* Hæc antea explicui: revocate modo *Leeuwenhoekiana* tentamina de globulis rubris in memoriam, quomodo naſcantur ex rubris ſeroſi, ex his lymphatici &c.

Si jam, ut dixi, nimia cohæſio adſit, non parantur illi minores globuli, qui minora genere vaſa ſubire debent. Forte hinc tanta debilitas in corpore ab inflammatione rubri ſanguinis: nam nutritio tantum in minimis vaſis fit. Quum autem in acutis ſpiſſitudo talis adſit, videntur inepti eſſe humores, ut fluant per vaſa minima, atque ſic intercipitur omnis nutritio. Si vero cohæſio debilior adſit; oportet, ut oriatur diſſolutio tanta, ut, quæ in vaſis majoribus eſſe debebunt particulæ, in minora ſerie vaſa abeunt; atque ſic de ſerie in ſeriem. Unde adtenuati humores vitam inſtabilem reddunt, atque hydropes, extenuationem, conſumtionem, tabem efficiunt.

§. 730. *Et ſunt ſane hi morbi &c.* Mirabimini ſtatuentem B., horum morborum cognitionem tanti momenti eſſe, eosdemque tamen vix intelligi poſſe ſæpe, ingenue fatentem. Verum res haud raro ſic ſe habet. Ut enim firmis verisque principiis inſtructi ad Ægros

acce-

accedentes, plerumque, quæ cauſa ſubſit, quodnam acrimoniæ genus peccet, quid in globulis ſolidioribus aut rarioribus vitioſum ſit, vere capimus; contingit tamen, ut aliquando prorſum fluctuemus dubii.

§. 731. *Si autem ſpectaveris humores &c.* Hæc Vos arbitror intellexiſſe ex prioribus. Nimia fluiditas poſita eſt 1mo in minuta mole fluidi elementorum; 2do in minuta cohæſione; 3tio in utrisque. Nimiæ tenacitatis prorſum contrariæ ſunt cauſæ.

Præterea exceſſus motus mutat humores & vaſa; ita, ut humores adtenuentur primo, & ampliores fiant diametri pororum, ea ratione, qua vires diſtendentes vel velocitate vel copia humorum augentur. Nimia quies contrarios effectus edit.

§. 732. Omnia explicui, *cap. de morbis oſſium* & *de vulneribus*, & *contuſionibus*, *&c.* Agit hic B. de humoribus nulla ratione vitioſis, ſed morbos tamen producentibus vitio vaſorum, aut diametro auctorum, aut ruptorum; ita tamen, ut mora fiant morboſi.

§. 733. Hoc demonſtravimus.

§. 734. *Sunt autem — — — ex ipſa &c.* Ita ut deinceps de morbis peculiari ſermone habito miraturi ſitis, quod hæ generales regulæ tantum lucis adferant. Ex ſola v. c. ſanguinis vel inflammatione in extremis vaſis, vel aberratione in vaſa non ſua, oriri videbitis in capite phrenitidem, in naribus coryzam, in faucibus anginam, ad pulmones peripneumoniam, ad latera pleuritidem, ad ventriculum gaſtritidem, ad inteſtina enteritidem, ad uterum hyſteritidem &c.: tunc explicandis omnibus morborum initiis hæc nunc expoſita adhibebimus.

Progrederemur nunc ad *Cauſas morborum;* ſed in via retardat morborum partim bona, partim ſuperflua diviſio, VETERIBUS obſervata & RECENTIORIBUS;

quam

quam intelligere neceſſe eſt, ut Auctores legentes noſcatis, quid ſibi velint.

§. 735. *Uſu vero obtinuit &c.* Sub initium Pathologiæ jam monui, quam, tum inutili, tum noxia & inepta diſtinctione morborum doctrinam obſcurarint ARGENTERIUS, SENNERTUS, aliique. Illi in genere ſic totam Medicinam oneraverunt diſtinctionibus: qui autem de morbis ſcripſerunt peculiaribus, auxerunt adhuc diſtinguentia nomina; ita, ut v. c. MAGISTER JOANNES ter centies diſtinguendos cenſuerit ſolos oculorum morbos. (*) Voluere ingenii oſtendere acumen; ſed ſecundum VERULAMIUM telæ aranearum ſunt, pulcræ quidem texturæ, & ſubtilitatis, at vero uſu caſſæ.

(*) (Famoſus ophthalmiater *John* TAYLOR morbos oculorum 263 diſtinxit in diſſert. nova *de anatome oculi &c.*)

Hæreditarii, connati. Hos inter bene diſtinguendum, quod male ſæpe confundantur. *Hæreditarius* morbus dicitur is, qui ex qualitate paterni ſeminis, materni ovuli, & alimenti, ſive formatricis virtutis (quod *galenice* nimis dictum), tenellis Embryonis ſtaminibus ipſis infuſus ſit: cujus generis ſunt epilepſia, apoplexia, podagra, hydrops, nephritis, calculus, hæmoptoë, phthiſis. (Lues venerea, arthritis, ſcorbutus, uti obſervavi, ſcrophulæ; HOFFMANNUS hæreditariis morbis addit & maniam, & melancholiam, & hæmophtiſin, & cachexiam, & malum hypochondriacum. Pertinent huc & vitia nonnulla alia: v. c. ephelides, macrokephalus, oxykephalus, erythrotrichiaſis, dentes caduci, e. ſ. p.) Qui morbi aliquando ad certam ætatem pleroſque illarum familiarum adoriuntur. Quodſi homines tales vel arte vel natura definitum iſtud tempus ſuperarent, plerumque inmunes ab illa labe ſalutantur; quæ tamen labes aliquando & ad eamdem ætatem

tem adficit illorum proſapiam. Res intellectu difficilis, comprobata tamen experimentis; nec minus certo ex hac cauſa hæreditaria ſequatur neceſſe eſt, quam ut digitus ipſis aut manus adſit.

(Nimium, uti videtur, tribuit *Cel.* HAENIUS morbis hæreditariis, dum eos *certo* adeo evenire *debere* adſerit, ac digitorum manuumve accidit formatio. Ut enim taceam, Viros quosdam clariſſimos morbos hæreditarios prorſum negaſſe; probandum foret HAENIO, Nephriticum v. c. aut Hæmoptoicum *A*, (de quo evictum jam fuerit, eum nephritide aut hæmoptoë hæreditaria laborare,) non interrupta unquam ſerie Avos Proavosque habuiſſe nephriticos, aut hæmoptoicos: conſtat autem certiſſimis obſervatis, Filium ſedigitatum, Patre prognatum ſedigitato, hinc hæreditario, non adventitio, morbo laborantem; Avum & Aviam habuiſſe, quinque digitis, ad morem aliorum omnium hominum, inſtructos. Idem & de aliis morbis hæreditariis habetur evictum: novi hominem, cui in juventute jam plurimi elapſi dentes; Filio idem proprium malum: Proavi autem, MOYSIS adinſtar, firmiſſimos, candidos ſepulcro intulerunt dentes, e. ſ. p. In animantibus variis evictum etiam, morbos hæreditarios non in infinitum produci; in quibus, ob brevius vitæ curriculum, eo facilior obſervandi ratio. Nec rem exponere aut refutare videntur, quæ ex *Cl. de* HAEN mox dabo.)

Connatus morbus dicitur is, qui Fœtui, materno in utero degenti, ſupervenit, moxque a nativitate adparet. Imaginatio prægnantis Mulieris, incuria, aut cura præpoſtera Obſtetricis aut Cuſtodis cauſa eſſe morborum talium poteſt: ſed de his ſuo loco.

(Veriſſima ſunt, quæ de morbis ex cura præpoſtera Obſtetricum aut Cuſtodum hic adnotantur: huic

huic ſæpiſſime debentur luxationes; gibboſitates; membrorum variorum vitioſa, aut detorta conformatio; capitis ipſius figura compreſſa, acuta: fatuitas; epilepſia. Diſcant hinc Parentes, quam male faciant, ſi familiæ ſpes Ancillarum cuſtodiæ ex integro credant; incaſſum dein quærentes cauſas morborum, ſæpe nimis incurabilium; quorum, incuria ſua, primarii exſtiterunt fontes. — Venerei morbi connatis pariter accenſendi. *V. Cl.* PLENCK. *Doctrina de morbis venereis p.* 149.)

Adquiſitus, qui homini jam nato, ſuæque ſpontis facto per aliquam cauſam inducitur; ut ſunt morbi propemodum omnes. Adquiſiti hi ſæpe per artem curabiles, ſive acuti, ſive chronici. Connati vix unquam curabiles, raro ſaltem: hæreditarii per ſe curatu inpoſſibiles: *per ſe* inquam: nam diatheſis adeſt adeo neceſſaria ex illa progenie, quam adſit digitus aut naſus: (*v.* quæ paullo ante circa hæc monui: quibus & accedit, morbum ſubin oriri ab Avo, tranſire ad hujus Filium, &, ſaltu facto, adficere non hujus Filium ſed Nepotem, vel prorſus evaneſcere abs cauſis manifeſtis, ab HAENIO illico adſignandis.) Verum aliquando fit, prout vidimus in epilepſia, ante certam ætatem, qua conſueverat in familia morbus adparere, Juvenem bello vel alio exercitio adeo robuſtum fieri, ut ad illam ætatem habeat temperamentum omnino alienum a reliqua familia, in qua diatheſis in actum deduci nequeat. Præterea eluceſcit optimorum Medicorum induſtria in hiſce; dum arte ſua ita adnituntur corpora Infantum in tali familia mutare ante illam ætatem, ut diatheſis mortua maneat. Novi egregia rei hujus exempla.

Ratione ſubjecti ſunt: morbi ætatis &c. Primus HIPPOCRATES multis in locis hos ætatum morbos recenſuit, nec abſolvit: multi deinceps Auctores idem proſequentes, telam reliquere inperfectam. Eſt tamen

res pertractatione digniſſima. Brevi ſermone exponam, ab infantia orſus.

Infans primo, (patitur monente B. *Aph.* §. 1340. *&c.* a ſtrigmentis glutinoſis, caſeoſis, lentis; quibus os, œſophagus, ſtomachus, inteſtina, ei replentur: unde nauſeæ, vomitus, tormina, ſingultus, convulſiones, ſæpe oriuntur, atque deinceps reſtant indigeſtiones adſumtorum) quamdiu lacte nutritur, habebit morbos vel a lacte, vel a ſua infantili conſtitutione, vel a vitio Cuſtodum. A lacte patitur plerumque acorem, & acido, ſæpe vix debellando laborat. A ſua conſtitutione ſæpe laborat morbis, tum variis; tum, niſi ætas illos mutaverit, inexpugnabilibus. Summa quippe omnium teneritudo eſt. Vaſorum & liquidorum numerus & copia maxima; ſyſtema autem nervorum omnibus majus. Toties vidi in paucarum ſeptimanarum Fœtibus caput fere dimidiam, ſaltem tertiam omnino partem totius corporis magnitudine æquans. Minuitur ſenſim pro incremento corporis illa capitis magnitudo, tamen in homine adulto caput incredibiliter parvum eſt, ratione capitis recens nati Infantis; (uti tum oculorum fide, tum Pictorum ac Statuariorum corporis univerſi diviſionibus ſatis adparet.) Ergo Infantes habent cerebroſum, & nervoſum ſyſtema reſpectu reliquorum maximum; adeoque & morbos nervoſos plurimos, laborioſosque. Tandem patitur alios morbos vitio Cuſtodum, perverſa faſciatione, adſuefaciendo laterali luci, accerſendo ſomnum nimio opio e. ſ. p.

Excipit mox has ærumnas dentitio, tot calamitatum parens, mortis adeo fertilis cauſa: adeo ut magnus Hipp. operæ pretium duxerit, tractatulum de illa conſcribere.

(In compendio etiam recenſuit Dentientium morbos *Aph.* 3—25; quos iisdem vix non verbis etiam expoſuit Celsus *l.* 2. *c.* 1. *p.* 46. Facile

autem

autem patet, quanta mala in tenellis Infantibus a dentitione oriri queant; ſi adtendas, & Adultos ipſos peſſimis ſymptomatibus tum a dentium dolore, tum a dentitione ſerotina, adfici. „ Novi, Hildanus ait, qui ex nimiis dentium doloribus facti ſunt epileptici; alii viſum amiſerunt; alii viſum duplicatum adquiſiverunt.“ Poſt enormia ſymptomata a dentitione ſerotina in ſene Medico mortem luctuoſiſſimam deſcripſit Tulpius *l.* 1. *Obſ. c.* 36.)

Variolas porro, morbillos, febres, ſcarlatinas, tuſſim convulſivam ſtudio omitto, alia ſub claſſe hos morbos recenſiturus. Adtuli priores ideo ſolum, ut intelligatis, cur in Necrologiis nunquam plures numero Mortui reperiantur, quam intra ſeptimum ætatis menſem.

Juvenum; quorum ætate vaſa extenduntur, naſciturque plethora: ob quam acutis morbis fiunt magis obnoxii, motu perenni exercitati.

Adultorum; quorum corpora non creſcunt ultra, ſed perſtant. In his æqualis eſt ſolidorum & fluidorum proportio. Unde illis alii novi proprii ſunt morbi; ſi aut plethora extendens vaſa exorbitet, aut nimiæ ſint vaſorum vires. (Morbi præterea his inprimis ab intenſioribus laboribus, exercitio membrorum, curis, animi pathematibus e. ſ. p.)

Senum; quorum morbi oriuntur ab exceſſu ſolidorum; quo fit, ut magis indies his rigeſcentibus, vires minuantur, quæ humores per vaſa propellant. Deficiunt ſenibus & debilitantur quoque emunctoria, quibus ſuperflui humores & noxii corpore eliminentur: unde alvus, veſica, nares, jugi ſæpe auxilio indigent.

Morbi generis: maſculini. Mares patiuntur a genitura retenta, nimiumve excreta: patiuntur in partibus generationi dicatis hydropes, ſarcoceles, varicoceles.

les. *Fœminæ* patiuntur morbos ſui ſexus in utero, cum huic adnexis, & mammis; inflammationes, ſubpurationes, ſcirrhos, prolapſum, (cancrum, rupturam, hydropem &c.) fluores albos. *Virgines*, (tum & maritatæ Mulieres, & Viduæ juniores) a defectu menſtruorum, nimiave horum copia; quacunque de cauſa natis.

Gravidæ, *parientis*, *nutrientis*. Incipiunt ærumnæ harum cum ipſa graviditate. Mox a mutata circulatione, forte etiam ab imperio, quod uterus, τὸ ζῶον ἐν τω ζώω (animal in animali) ratione nervorum ſuorum habet, patitur Gravida nauſeas, vomitus, anxietates, cardialgias, plethoram peculiarem, abortus, ſanguinis profluvia, dolores lumborum pedumque, oëdemata pedum, crurum varices, alvum urinamque ſubpreſſam. (Morbos Gravidarum ex ſeptemdecim fontibus deduxit nuperrime *Cel.* VAN DOEVEREN, *Prim. lin. de cognoſc. Mul. morb. Lugd. Bat.* 1777 §. 27—46.)

Aliæ iterum calamitates Parientis eo, quod Infans uterusve bene verſi non ſint; quod deſiderentur dolores requiſiti, vel adſint pravi perverſique; quod Infans mortuus partum non adjuvet; quod placenta præeat Infantem, aut funiculus umbilicalis; quod anguſtia nimia pelveos ſit pro tranſitu Infantis; quod placenta nimis cohæreat, aut fruſtillatim excidat; quod tranſitu rudiori Infantis vagina & pudendorum labia findantur, aut inflammentur, aut ſubpurentur; quod mammæ doleant e. ſ. p. (Deſiderantur utique in hoc catalogo plurimæ adhuc Parturientium adfectiones. VAN DOEVEREN reduxit eas ad tres ſpecies; quatenus 1mo a Matre; 2do a Fœtu; vel 3tio ab Obſtetricante oriuntur.)

Quodſi Mulierem contemplemur obeuntem munia Nutricis, en mox alia in procinctu mala! Pati poterit a la-

a lacte ſuo vel acido, vel alkaleſcente; utraque autem ratione inflammationes, ſubpurationes, vel ſcirrhos (cancrorum ſæpe & carcinomatum primos fontes) producente. A nimio emulcto, vertigines, dolores dorſi & debilitatem univerſalem contrahunt. Etiam ab Infante multum patiuntur nimium premente papillas; tum ab eo morboſo, varioloſo, morbilloſo, aphthoſo, (inprimis lue venerea infecto.) papillas excoriante, findente.

Tum univerſales & particulares. Univerſales, quando totum corpus ſimul in ſuis ſolidis & fluidis adficitur; ut in ſcorbuto, plethora nocua, lue venerea: *particulares*, ubi topica obſtructio vel inflammatio, vel aliud malum adeſt. Ruſticus v. c. ſaniſſimus inmanes experitur dolores ad imos pedum articulos; tota anterior pars pedis decidit inſtar putrefactæ. Elapſo quodam temporis intervallo idem fit ad totum pedem, deinceps ad manum: quod utique, unde ipſi oriatur, vix dici valet; contigit tamen. Ad particulares morbos referuntur pleuritis, gaſtritis, phrenitis &c. quamvis deinde univerſales fiant, dum in pejus mutantur.

(Intercalari hic commodiſſime poſſe videntur differentiæ morborum, minime otioſæ, aut hypotheticæ, quæ debentur exercitio artium, opificiorumve variorum, vitæque generi lauto, arcto, ſedentario, otioſo, litterario, jucundo, melancholico, anachoretico, irrequieto, aut ſtipato ſitu corporis varie contorto, compreſſo, tum vapore vario, e. ſ. p. Nominaſſe hic ſufficiat ſummas claſſes; plura qui circa hæc ſcire voluerit, adeat opera Cl. Cl. Virorum, qui de hiſce ſpeciatim egerunt: v. c. Ramazzini, Henckelii, Scheffleri, Zimmermanni, Tiſsoti, Langhansii &c. &c. Legi etiam merentur, quæ adnotavit in compendio *Cl.* Plenck, in *Pathologiæ chirurgicæ* parte ætiologica, inprimis *p.* 36. ſq.)

Ratione temporis: acutiſſimi intra 4 dies terminandi. Morbus omnium acutiſſimus eſt peſtis ſpirituum dicta, quæ fulminis inſtar proſternit homines. 2do: Peſtis macularis, maculis hominem adficiens inſtar granorum milii, aliquando inſtar granorum piperis. Celerrima quoque hæc. 3tio: Peſtis, quæ ſolet cita cum partium ſyderatione contingere; dicta etiam *ἀντρακώδεις*, uno momento feriens locum quemdam, qui mox fit durus, dolens, rubensque ita, ut totus tandem excidat. Si locus is ſyderatus in corporis extremis ſit, ſæpe homo evadit; ſi in nobilioribus, minus. Hæc febris peſtilentialis dicitur; durans hora, horis aliquot, die 1. 2. 3. ad quartum uſque.

Sunt etiam aliquando febres ardentes, apoplexiæ, aliique morbi, qui intra quatuor dies terminantur, inter acutiſſimos numerandi.

Peracuti, intra 7 vel 8 dies terminantur: ita ut ſpes adſit, fore ut Ægri evadant, qui octavum diem tranſierunt; niſi in alium morbum prior morbus tranſiverit.

Acuti, intra dies 20: ut ſunt plerique acuti morbi & febres continuæ putridæ. Verum in omnibus his diverſitas. Febris ardens ſi intra 4 dies terminetur, eſt acutiſſimus: ſi excurrat ad 7, eſt peracutus. Pleuritis, peripneumonia ſi ante 7. vel 9. diem terminentur, ſunt peracuti; ſi ultra excurrant, ſunt acuti: hinc non poſſumus v. c. dicere: pleuritis eſt peracutus morbus; nam variat.

Chronici: ita vocare lubuit morbos, qui ex acutis ultra 20 vel 24 dies multum excurrunt; vel qui citra acutos prægreſſos ſenſim in corpore naſcuntur, ac diu, ſæpe per annos, immo per totam vitam perdurant. Revera variolæ v. c. ſunt ex morbis acutis: ſed ſi ultra 21 dies excurrant, fit morbus a mutatis variolis in diatheſin purulentam, ichoroſam, & acrem hu-

humorum. Hipp. tamen morbos acutos numerat aliquando ad 40. 60. 80. 100. 120. diem: aſt, quum ea, quæ tunc homines patiuntur, non ſint proprie id, quod in principio paſſi erant, ſed quod ex priori ſequutum eſt; hinc maluere Alii potius hæc mala chronica adpellare.

Dein verni vel autumnales. Acceſſus & receſſus ſolis vernus & autumnalis mutat omnia; homines, animalia cuncta, ipſum telluris gremium: mutat proinde & in homine diſpoſitiones ad morbos. Hippocrates tantus in his deſcribendis, tamque multus fuit, ut rem exhauſerit fere: illum excepit Sydenhamus. Videbitis ſane deinceps diſtinctionem cognitu perquam neceſſariam, qua vernales morbi excipiunt autumnales, hi viciſſim illos; adeo, ut ſibi ſucceſſive locum cedant.

Continui; qui continuo increſcunt quotidie, donec in ſummo violentiæ gradu conſiſtant.

Continentes; qui hominem per vices, aut paroxyſmos adoriuntur quidem, ſed tamen inmunem non relinquunt.

Intermittentes; qui oriuntur ab una cauſa certa, nata, creſcente, ſtante, decreſcente; manente diatheſi in corpore ſubtiliſſima, ſe manifeſtante, ubi dein idem morbus fit. Si tumultuarie adoriatur, vix intermittentis nomine morbus venit. Eſt ſane mirus morbus talis. Ut arbores ſemel in anno folia, flores & fructus perficiunt, hyeme iterum quaſi moriuntur, inſequente autem vere denuo frondent &c.; ſic in corpore noſtro quartana exquiſita ſæviens, relinquit corpus totis 48 horis adeo liberum, plus minus, ac ſi penitus jam exſulaſſet. Revolutis tamen his 48 horis tranquillitatis, eadem, uti antea, ſævitie hominem ex inproviſo adoritur, denuo relictura; idque nonnunquam per 3, 6 menſes, aut annum integrum, eodem

plane tramite; ita tamen, ut corpus ſenſim inde turbetur, & plerumque abſente etiam febri homo male habeat.

Ratione effectuum: ſalubres; ut v. c. quartana ſimplex, adorta hominem in media ætate, vel juventutem jam transgreſſum, diſponere obſervata fuit ad longævitatem. Non eſt ſæpe ſalubrior morbus ad alios complures, vel integre ſanandos, vel ad tempus moderandos, quam quartana: id in epilepſia manifeſte vidimus: in podagra ſimilia proſtant exempla: ſic & ſcabies, utut fœdus morbus, notante HIPPOCRATE, Melancholicos curavit. („Melancholicis & Nephriticis hæmorrhoides ſupervenientes, bonum. *Aph.* 6—11. Recte monuit circa hunc aphoriſmum HECQUET, HIPPOCRATEM non dixiſſe fluentes, ſed ſupervenientes, *ἐπιγινόμεναι*; quum quandoque ſufficiat, etiam citra evacuationem, mutata directio peccantis humoris. Textus hujus aphoriſmi non vitiatus græcus eſt: *Τοῖσι μελαγχολικοῖσι, καὶ τοῖσι νεφριτικοῖσιν αἱμοῤῥοίδες ἐπιγινόμεναι, ἄγαθον.* Eadem etiam vix non verba leguntur *lib. de Judicat. n.* 10. Cur autem & CORNARIUS & FOESIUS pro Nephriticis poſuere: Phreniticis? —

Benigni; qui functiones humanas non multum lædunt; humores parum tantum mutant, vitæ diſcrimen non minitantur,

Maligni; in quibus omnia contraria benignorum adſunt: en veram maligni ideam!

Sanabiles; qui vel a vi vitæ ſuperſtite, vel ab arte, vel ab utrisque poſſunt in ſanitatem mutari. In hiſce baſis vitæ fundamentalis inlæſa manet.

Inſanabiles; ubi omnia prioribus contraria cernuntur. — Nolim autem, credatis, me morbos HIPPOCRATI, GALENO, multisque VV. inſanabiles habitos, nunc etiam omnes pro inſanabilibus habere; nam ars multa deinceps detexit (ac indies detegit); uti ad-

pa-

paret v. c. ex hiſtoria vulnerum; uti & videbimus, acturi de lue venerea; quam, inſanabilem olim in Europa habitam, *Jacobus Berengarius* Carpensis, vires mercurii primum expertus, ſanabilem eſſe demonſtravit.

Eſt in Hollandia peſſimus morbus chronicus, qui organa deglutitionis, guttur, œſophagum, os ventriculi, adortus, hominem lenta & miſerrima morte vivis eripit; e quo etiam, ſi incrementa jam ceperit, vix quisquam emergat. Quum multa ſimilia infortunia in praxi mea lugens contuerer, adcuratius rem in pluribus examinavi cadaveribus: quæ in his detexeram, ea cum obſervationibus & antea & poſtea in Vivis factis conferens, praxinque dein ſecundum hæc obſervata dirigens, edidi tractatulum de læſa deglutitione hacce chronica; quo patuit, morbum, quamvis luctuoſum adeo, haud tamen ita inſanabilem vocandum: quum citius detectus, in pluribus jam felicius perſanetur.

Hæc de minori numero morborum, qui olim habiti pro inſanabilibus. Verum ab alia parte idem catalogus inſanabilium nobis auctior, quam VV. eſt. Helmontius narrat, Vagabundum quemdam fuiſſe hominem, qui inſperſo pulvere cancros exulceratos curaret, quos hucuſque habemus (habuimus) pro inſanabilibus. Idem de alio homine *Hieron.* Cardanus ſcripſit, eumque jam in inferni profundis locari credidit, quod non revelato arcano ex vivis exceſſerit. De potione calculos in veſica frangente, ſalva ſanitate, idem retulit Cardanus, cujus etiam parandi ignoramus methodum.

(Non infelices adeo nos eſſe, ſatis patet, ſi remedia egregia noſtro ævo ex hyoſciamo, aconito, cicuta, flammula Jovis, arnica, belladonna, &c. parata, revocemus in memoriam.)

Navanda autem opera nobis nunquam non eſt, ut & ſedula obſervatione morborum, & adtento examine medicamentorum, maxime ſimplicium, & adcurata

cadaverum luſtratione, artis extendamus magis magisque pomœria.

Lethales, qui ex ſe citra omne dubium ſunt incurabiles; ut vidimus in vulneribus abſolute lethalibus.

Contagioſi, differentes ab endemicis, & epidemicis.

Endemici morbi ſunt cuidam regioni determinatæ familiares, non certo quodam tempore, ſed ſemper ibidem reperiundi: ut v. c. ſtrumæ & indurationes colli apud Styrios & Carinthios; conſumtio anglicana apud Britannos; ſcorbutus apud nationes ſeptemtrionales; (oculorum morbi, hydrops, adfectiones pulmonum, hæmorrhoides, hic loci. Retulit mihi egregius MOHRENHEIM, plurimos ſibi occurriſſe Adoleſcentes, eodem anno jam hæmorrhoidarios, quo in Puellis menſtruus oritur fluxus: ipſe autem in Pueris ſeptem octoque annorum jam obſervavi hæmorrhoides): non quidem, quod conſumtio v. c. aliis in locis ignoretur, ſed quod in hiſce non frequens adeo occurrat.

(Morbis endemicis etiam adnumeranda, præter alias inſtantias, videtur ſingularis illa conſtitutio *Æthiopum* ſic dictorum *alborum*, ſeu *Albinorum*, de die cœcutientium, capillis niveis, laneis, oculis rubris ad inſtar cuniculorum alborum præditis, medio vitæ humanæ curriculo ſeneſcentibus &c., de quibus omnino legatur *Cel.* PAW, *Recherches ſur les Americains;* tum Diſſertatio: le *Negre blanc* &c., *Cl.* BLUMENBACH *diſſert. de generis humani varietate nativa*, & *Inl.* HALLERI *Element. Phyſiolog. T. V. p.* 24. *&c.* — De morbis endemiis v. libellum *Cl.* CARTHEUSER ſub hoc titulo; BATTY *ſpecimen morborum Hungaris endemicorum;* tum varia opuſcula, in quibus territorii cujusdam deſcriptio traditur phyſico-medica v. c. KLEINII *tenta-*

men

men de aëre, *aquis & locis agri Erbacenſis &c.* BEHREND, der Einwohner in Frankfurt am Mayn ꝛc. tum opera *Cl. Cl.* BISSET, LIND, HILLARY &c., qui & epidemicorum morborum ſpectarunt rationes. Itineratorum denique recentiſſimorum, caſta Philoſophia inſtructæ relationes.)

Epidemici morbi adeſſe dicuntur, quando ab aëre, alimentis &c. mutatis, vel certa quadam ratione adfectis numeroſi morbi oriuntur (dicendum potius: numeroſi homines eodem morbo adfliguntur); uti erant ante aliquot annos, tuſſes catarrhoſæ, plures Europæ nationes adorientes, (hoc anno 1779 dyſenteriæ): ut ſunt aliquando labente æſtate febres quartanæ, continuæ putridæ, diarrhææ, ſuntque diverſis annis alii; quandoque nulli. Solent ſæpe epidemiæ ſeſe invicem excipere; v. c. febres continuas diarrhæa, diarrhæas pleuritides, e. ſ. p. uti apud SYDENHAMUM tot exemplis videre poteſtis.

Contagioſi autem videntur oriri ab alia cauſa quam endemici, vel epidemici: ſi enim endemici eſſent, orirentur ſemper, (aut potius non ceſſarent, niſi mortuis, ſaltemve adfectis, omnibus hominibus illius regionis) peſtes, aut variolæ, &c. Epidemici non ſunt; nam manifeſto hi videntur ab aëre, aut alimentis oriri: ut vidimus ardentes febres epidemicas maxime ardente ſyrio; quartanas & remittentes autumnales a ſanguine ſolis calore inſpiſſato, & inminuta per autumnum perſpiratione naſci; diarrhæas, & dyſenterias epidemicas oriri a fructibus horræis nimiis, (inmaturis ingeſtis;) a cereviſiis æſtivis copioſioribus: (frequentius ab acredine materiei perſpirabilis ad inteſtinorum tractum delatæ) &c.

Quænam ergo contagioſorum cauſa? Ea hucuſque (magnam partem) latet.

HAR-

Hartsoeckerus microſcopiis tot detegens inſecta, eorum ovula etiam iis in locis, in quibus ea vix ſuſpicaremur adeſſe; in eam ſententiam abivit, ut ſtatueret, contagioſos morbos omnes oriri ex inviſibilibus inſectis, per ſua ſeſe ovula propagantibus; ita, dixit, peſtem communicari, ita ipſam veneream luem. Nec multum alienus ab hac opinione fuit *Celeb.* olim *Athan.* Kircherus (plurimique alii *Pathologiæ* ſic dictæ *animatæ*, Varroni jam, Columellæ, tum Verulamio &c. cognitæ, Auctores, Hauptmannus, Andry &c.; interque RR. ipſe *Inl.* Linné, & *Cl.* Plenciz hanc foverunt opinionem.)

Aſt, ſi id verum foret de lue venerea, ſane tempore contagii Innumeri, qui nullo venereo crimine ſe conmacularunt, inſontes lue punirentur; ut ſit a contagio peſtilentiali, varioloſo &c.; quod autem veritati minime conſentaneum eſt.

Præterea, ſi ab inſectis hæc dependerent, utique ope aëris communicatio hæc contagii fieret; quod denuo minus verum adparet. Bene animadvertit Sydenhamus *ſect.* 2. *c.* 2. *p.* 109., tempore, quo peſtis totam fere Europam devaſtabat, magnum Hetruriæ Ducem Cosmum III., totum Ducatum Florentinum ab illa labe præſervaſſe inmunem; poſitis ad omnia regionis confinia excubiis, & præterea adfixis ad confinia chartis, quæ innuebant, mortem ſclopeto mox inferendum eſſe Illi, qui præfinitos transſcendere auſurus eſſet terminos.

Ergo contagium, ſi ope aëris adveheretur, æque Hetruſcos adflixiſſet, quam omnes finitimas Nationes; aër enim movetur continuo.

Quidnam ergo proprie cauſa ſubſit communicati contagii, latet: ſed patet, illud ab uno homine alteri communicari: ſive per ipſum hominem, ſive per aliquid ab ipſo infectum: hujus generis morbi ſunt peſtis, variolæ, morbilli, lues venerea, & forte etiam pectoris quidam morbi; nam ob-

obſervatur, ab uno equo peripneumonico totum ſtabulum infici.

Narratur in hiſtoria peſtis Germaniam quondam (quo anno?) adfligentis, ſceleratos fuiſſe homines, qui ſub larva miſericordiæ erga Proximos, hominibus peſte infectis famulabantur; ſed, eorum diripiendi bona deſiderio ardentes, fruſtulum lardi ſub morientium Ægrorum axillis ponebant, vel etiam ori illorum inmittebant, illud dein lardum adplicantes clanculum ad eorum corpora, qui inceperant ægrotare; ut eo citius perirent, eorumque ipſi bona poſſent rapere.

Equi, oves, porci in eodem cum infectis bobus ſtabulo degentes, aliquando liberi manent. (Notandum autem probe, non unicam eſſe luis bovillæ ſpeciem; ac, dum genericum nomen luis ponitur, ſemper redire quæſtionem, quænam illa fuerit?)

Miri in peſte id nonnunquam accidit, quod non ſolum non omnes adficiat homines; ſed, notante Diemerbroeckio, Sylvio de le Boe, & Sydenhamo, homines hypochondriaci, melancholici, pituitoſi, hydropici, tam bene valentes inde fuerint redditi, ut penitus reconvaleſcere a prioribus morbis viderentur. Ignoramus hucusque veram hæc exponendi rationem. (Accidere videtur eodem modo, uti ante quartana, hæmorrhoidibus &c. morbos alios ſolvi aut emendari notatum fuit.)

Ingram diſſertationem edidit, qua demonſtrare adnititur, neutiquam peſtem levantinam, ſeu ſmyrnenſem, aëre, mercibus incluſo, cum Europæis communicari: vide etiam circa hæc Sydenhamum p. 109.

(Legendus de peſtis contagio omnino elegans libellus *Cel. de* Mertens, *Obſ. med. de febribus putridis, de peſte &c.* Vind. 1778.; ubi plurima circa peſtem præjudicia magna cura examinantur, ac refelluntur. Dolendum, quod vitioſa admodum ſit,

quæ

quæ hujus opuſculi nuper prodiit verſio germanicâ. Vide circa peſtis contagium & optimum CHENOT *tract. de peſte.* — Univerſim de peſte illos inprimis legendos ſuadeo, qui peſti interfuerunt ipſi.

Habet certe peſtis miri quid, & incomprehenſibilis. Peſtis non adficit omnia animalia: peſtis hominum non eſt peſtis boum; hæc non eſt peſtis equorum; peſtis ovium diverſa a peſte porcorum. Vidi porcos lingere ſaniem ex peſte adfecti bovis naribus effluentem, tamen inde non adfici. Equi, oves in eodem ſtabulo cum infectis & morientibus bobus ſtabant ſaniſſimæ. A peſte hac homines non adficiuntur. Tempore peſtis boum in Hollandia millenis bobus peſte adfectis interfui; peſtem examinavi; cum tribus Medicis ſociis quotidie inviſi ſtabula 20, 30, 40 boum, qui ferme omnes morbo dicto moriebantur: nunquam deprehendere potui, ullum hominem a peſte animalium vel minimam læſionem accipere.

Eſt ergo peſtis animantium generi cuique propria; ita, ut aliud genus minime adficiat; quis vero determinabit veram naturam hujus veneni? Si animalculis deberetur origo mali; vix poteſt cogitari, animalcula hæc unum modo genus adficere, intactis reliquis. Sed, inquietis, eadem difficultas obtinet in quavis de peſte opinione — crediderim; ideoque præſtat ignorantiam fateri, & nullam potius adoptare opinionem. Etenim mirabilitas peſtis creſcit ex eo, quod notantibus DIEMERBROECKIO, SYLVIO, SYDENHAMO, aliisque de peſte Auctoribus, homines cachectici inmunes magis maneant peſtis, quam alii, ſaniſſimi: immo, quod convaluerint miniſtrantes peſte Adfectis. Hinc PIGRÆUS, FERNELIUS, FRACASTORIUS, PLATERUS, FORESTUS, candide fatentur, ſe rationes hujus veneni prorſum ignorare.

Ma-

Magis adhuc memorabile, quod non modo Cachecticis plus parcat, quam Sanis; ſed & ex Sanis ipſis plus parcat his; quam illis, (quod & in aliis morbis contagioſis indies uſuvenit.)

Evagrius, Scriptor eccleſiaſticus, refert, maximam ſui temporis peſtem non ſimul omnes regiones invaſiſſe; ſed ſine ullo ordine modo hanc, modo illam adfeciſſe: ſubjungit, ſæpe aliqua in urbe dimidium populum fuiſſe infectum, altero dimidio manente libero.

Cardanus *lib. 8. de rer. varietat. c. 40.* meminit peſtis cujusdam baſileenſis, in qua ſoli Helveti, non Itali, non Galli, non Germani adficiebantur.

Joan. Utenhovius in *Peregrinat. eccleſ. Anglic. c. 4.* meminit ſæviſſimæ peſtis Hafniæ in Dania, a quo omnes Advenæ, Angli, Belgæ, Germani, inmunes erant; quamvis etiam promiſcue inter Infectos, in ædibus infectis verſarentur. Vide & Diemerbroeckium *de peſte cap. 4. adnot. 6.* ubi refertur, familias fuiſſe integras, e quibus nonnulli horarum intervallo ab aliis remoti habitarent; qui omnes, nullo excepto, & adficiebantur, & peribant; dum interea multæ familiæ exiſterent, in quibus vel nulli, vel pauci inficerentur; Infecti vero omnes convaleſcerent.

Quid tandem mirabilius, quam valido peſtis contagio graſſante, fere ſilere omnes morbos alios: ſi vero quis alio morbo adficeretur, peſtim ſe mox huic morbo jungere? Vide Sennertum *de peſte* 1619. *&* 1626.: confirmat id Mindererus *lib. de peſte c.* 11.

(Ait autem *Celeb. de* Mertens *p.* 186.: Creditur vulgo, graſſante peſte alios morbos non occurrere. Eodem anno 1771. morbos ſporadicos cujuscunque generis curandos habui; immo & morbilli epidemice regnabant. In monaſterio ad S. Simeo-

meonem, ubi Suſpecti detinebantur, plures Infantes morbis correpti ſunt.)

Inprimis ratione ſtatus: initii, progreſſus, ſtatus, decrementi, finis. Non explicabo hæc, nam quotidie de iis ſermo eſt in noſocomio.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ.

§. 737. *Cauſa morbi vocatur, quæ morbum præſentem facit.* Egimus 1) de vita & actionibus hominum ſanorum variis, ut ex iis bene perſpectis vera haberetur morbi idea. Conſideravimus enim, has actiones poſſe minui, atque ad minimam actionem perduci; ut, ſi adhuc aliquid demeretur, reſtaret nihil, & mors adeſſet. Conſtitit tunc nobis, hanc inminutionem, læſionem dictam, obſervari vel in ſolis ſolidis, vel in ſolis fluidis, vel in utrisque.

Hac de cauſa conſideravimus ſolida duplici ratione: 1) quidem, quatenus ſint partes ſimilares ſimplices, e quibus cæteræ componuntur; 2) quatenus ſolida ſint functionum inſtrumenta: recenſuimus morbos, qui in his organicis partibus, ut ſolidis, oriri obſervantur. Tum ſeorſim conſideravimus humores varios, morbosque, qui ex diverſis eorumdem vitiis naſci ſolent.

Hinc bona firmaque, niſi me fallat animus, jacta ſunt fundamenta, quibus morborum ſyſtema deinceps ſuperſtruatur. Quod ut rite fiat, de cauſis incipiendum eſt, e quibus plerique poſſibiles morbi originem ducunt; eaque de cauſa doctrina hæc exponens, *Ætiologia Pathologices* nuncupata, baſin ponens to-

tius

tius morborum & cognitionis, & curationis. Veſtram adtentionem quam ſummam prævideo, meretur, poſtulat, jubet.

Cauſarum morborum nomine plerumque intelligitur quidquam, aliud omnino ab eo, quod re vera eſt; unde cauſæ cujusque ideam juſtam conemur adipiſci.

Cauſæ morbi nomine ſolemus aliquid tanquam a morbo ipſo diſtinctum conſiderare: fallimur tamen in eo; nam cauſa morbi completa eſt ipſe morbus; atque hic eſt cauſa ſua completa, ſeu proxima.

Magnus Philoſophus s'GRAVESANDE, in *Introductione ad Philoſophiam*, c. 8. ſic habet: „ Ubi res quotidie mutari videmus, & has res conſideramus; adquirimus ideam cauſæ & effectus: cauſam vocamus illud omne, cujus vi res eſt. Illud autem, quod vi cauſæ eſt, vocamus effectum. " Morbus eſt cauſa phyſica, ſive ens phyſicum. Ergo omnia axiomata & regulæ generales, quæ cauſæ phyſicæ competunt, competunt etiam morbo, ut cauſæ, ſive enti phyſico. Cauſam vero entis phyſici dicimur tunc cognoſcere, quando certo novimus, entia aliqua eſſe, quæ a nobis concipi nequeant, quin ſimul ea res phyſica concipiatur, cujus cauſæ dicuntur. Sed juvabit rem inluſtrare exemplis.

Phrenitis eſt res phyſica, quæ, in homine nata, facit, ut cum furore deliret; & quæ a vitio cerebri cum febri ardente producitur.

Intelligo cauſam phrenitidis, ſi intelligam, quid in vaſis ſanguiferis, & ſeriferis, lymphaticis, inflammatio ſit; ſi ſimul intelligam, quid ſit cortex cerebri; ſi intelligam præterea, quæ ſint leges humanitatis, ſecundum quas, ad ſingulas cerebri conditiones phyſicas definitæ ſpecies cogitationum in mente oriantur. Ex his nempe bene intellectis, quid phrenitis ſit, cognoſco: febris ſcilicet continua, acuta, cum cere-

bri inflammatione, atque inde orta cerebri perturbatione, & idearum conſenſione.

Si jam me rogetis, quænam ſit hujus phrenitidis, ita expoſitæ, cauſa; ego vero reſpondeam, inflammationem méningum cerebri, functiones mentis turbantem; jure utique Veſtro regeretis mihi: num eadem ergo res & morbus eſt, & morbi cauſa?

Sane non poteſt in cerebro eſſe inflammatio, & febris, quin ſimul ipſum cerebrum turbetur: neque poteſt cerebrum turbari in phrenitide, quin ejusmodi cauſa adſit Ergo totus effectus idem eſt cum tota ſua cauſa. Clare concipimus alterum absque altero eſſe non poſſe. Nonne ergo s'GRAVESANDE cauſam bene definivit? Legite etiam, quæ *Inl.* L. B. VAN SWIETEN circa hoc negotium commentatus fuit ad §. II. *Aphoriſmorum* BOERHAAVII. Videmus, ex adlato ibi exemplo, qui ſtatum vaſorum in pleuritide peccantium cogitat & ſanguinis, eum totam quoque cogitare pleuritidem; & qui pleuritidem cogitat, eum hunc vaſorum intercoſtalium &c. ſtatum cogitare.

Inbecillitate ac limitatione ingenii noſtri, nos, qui & ſucceſſive, & pauca ſimul, cogitamus, & qui, ut ita dicam, ſucceſſive exiſtimus; rem exiſtentem hoc momento minus perfecte, quam alio momento, concipimus; & ob hanc ſolam cauſam rem primo conceptam vocamus cauſam; effectum autem rem illam, quam poſtremo concipimus. Aſt propterea non vera adeſt in cauſa & effectu diverſitas; ſed & cauſa effectus eſt, & effectus cauſa: unum quippe ſine altero non poteſt adeſſe: & id, quo differunt, tantum eſt a duratione, reſpectu noſtri.

Semper fere res phyſica jam præſens eſt, id eſt, cauſa hæc fere ſemper realis eſt, ſive res vere exiſtens. Morbus quippe eſt verum ens phyſicum, & cauſa morbi eſt idem ens, cum morbo ipſo: ergo & cauſa morbi

bi ens eſt reale, ſive vere exiſtens. Eſt modo veluti quædam reciprocatio; ita, ut effectus non ſit, niſi cauſa adſit; nec ſit cauſa, niſi adſit effectus.

Aut revera producit — — — *ad exercitium functionis;* i. e. poſtremum hoc, etiamſi ſit ablatio entis alicujus ad ſanitatem requiſiti, non eo minus eſt reale. Sanguinem oportet ut homo habeat, ſi vivere pergat: infligatur autem ipſi vulnus in magna, haud comprimenda, arteria. Hic illa ſanguinis abſentia morbus eſt, & lethalis quidem; quem ſane non dicatis meram eſſe privationem: nam eſt cordis talis collapſus, & arteriarum talis contractio, ut ſanguis, qui adhuc adeſt, verſus cerebrum continuo filo ultra non fluat, indeque fiat ſyncope: ſi vero arteriæ & cor contrahere ſe adhuc poſſent, vita etiam adhuc continuaretur.

Adeoque morbus, ut ita dicam, privatívus, æque ens phyſicum eſt, quam ens phyſicum eſt morbus, qui inpedimentum eſt functionis.

Hinc videtis, inanes eſſe, quas Medici Philoſophi inter ſeſe fovent lites; quæ non orirentur, niſi præjudicata ex opinione crederent cauſam morbi aliquid eſſe ab ipſo morbo diverſum; quum manifeſto unum ſint idemque.

Exemplum iterum ſumamus ex morbo. Apoplexia eſt ſubita actionum animalium omnium deſtructio, ſive quies; ſuperſtite ſenſimque auctiori vitali actione. Fons actionum animalium phyſicus læſus eſt; medulla ſcilicet cerebri. Videmus igitur, quod, ubi quædam cauſa ſenſorium commune privavit facultate exercendi functiones animales, tunc adſit apoplexia.

Quæ porro hujus apoplexiæ cauſa? Ponamus ex centenis unam. Hominis ſaniſſimi caput malleo ita percutitur, ut aliquot ſanguinis unciæ intra cranii cavitatem effuſæ hæreant. Hoc ſanguine cerebrum comprimente, apoplexia adeſt. Nam hæc cerebri com-

preſſio efficit, ut ejus medulla actiones animales nequeat perficere. Has paucas ſanguinis effuſi uncias ſi ex cranio ſuſtuleritis, morbum ſanaſtis, ſuſtuliſtis apoplexiam. Ergo compreſſio cerebri talis, ut pars ſentiens, percipiens, intelligens, movens inde comprimatur, eſt morbi hujus cauſa proxima; ſed quæ illud idem eſt cum eo, quod in tota hiſtoria jam narravimus. — Compreſſio cerebri inflammatoria talis, ut pars intelligens, movens, ſentiens inde turbetur, una cum acuta febri, eſt phrenitidis cauſa, effectus, definitio.

(Adtulit *Cel. de* HAEN amplum adhuc exemplum læſi vulnere nervi: quum vero fuſe ſatis hactenus adlata eo unice confirmentur; hinc, ne in infinitum excurrat oratio, illud omiſi.)

§. 738. *Si illa cauſa — — — interna vocatur.* Si in ſano humano corpore nil mutetur, ſanum manet; verum ſi oriatur quædam mutatio, in ipſo illo corpore, unde morbus fit; dicitur ille morbus oriri a *cauſa interna*: & vice verſa, ſi a cauſa extrinſecus adveniente, non intrinſece in corpore nata, oriatur; dicitur morbus deberi *cauſæ externæ.*

Homo v. c. epilepſiam habet a cauſa nervum adficiente cruralem; quæ, ubi plethora creſcit, vel ubi lunæ phaſes mutantur, vel animi paſſiones corpus mutant, vel aër ipſe qualitate mutatur; epilepſiam producit: eſt hic *cauſa interna.*

Habet autem homo alius eumdem morbum, dum vulnere accepto acria, vel digitus, vel inſtrumentum Chirurgi nervum tangit: eſt *cauſa externa;* licet hoc contingeret eodem nervi loco, in quo, in priori homine, ab adfectione nervi oriretur epilepſia.

Sed quid, ſi cauſa interna talis ſit, ut per ſe non producat morbum, niſi per cauſam externam fuerit exſuſcitata? Tunc ad morbos tamen a cauſa interna

na ortos ſolet referri: exemplum præbet plethora inſons, quam accedens ira rarefaciens peccantem reddit.

§. 739. *I terna lædunt — — — & humores deinde.* Pleuritis v. c., internus morbus, ut naſcatur, ſanguis phlogiſtice mutatus eſſe debet; ex quo mutato ſanguine cum arteriarum intercoſtalium ſtrictura, & cum aucto ejusdem ſanguinis per febrim motu, pleuritis fit. Vulnera vero, contuſiones, uſtiones, fracturæ, prius ſolidas partes adficiunt, deinde corrumpunt humores. Pleuritis poteſt quidem aliquando ad cauſas externas referri: corpus v. c. ſanum, calens eſt: potus frigidus vaſa ſubito ſtringit, aërve gelidus. Humores a motu vel calore rarefacti ſtagnant, fit mox obſtructio, & vitæ vi urgente inflammatio. Sed, an tunc non eſt potius rarefactio cauſa proëgumena, & frigus procatarctica?

Venenatos paucos, & contagioſos, morbos forte exceperis. Ex *Sanctorianis* demonſtratis novimus, quam vere ſapienterque dixerit Hippocrates ὅλον τὸ σῶμα ἀνθρώπινον διάπνευςον ἐςὶ ειςτὰ ἔξωθεν, εἴσωθεν. Ubi ergo per venas bibulas corpus quoddam externe adveniens corpus humanum ſubiit, ſeſeque prius intra humores inſinuavit; oritur plane nova, eaque tertia, claſſis morborum; in qua cauſæ externæ mutationem ſuam prius fluidis, quam ſolidis, inferunt.

Externa cauſa eſt ſaliva rabidi canis: externa cauſa eſt materia putrida dyſenterica; contagium varioloſum; illa luis venereæ ſpecies, Antiquis deſcripta, quæ ſine ulla externa parte adfecta hominem in putredinem vertebat. Hæc omnia forte prius adficiunt fluide, quam ſolida; dico *forte;* nam neſcimus, quam deleteriam vim ſaliva v.g. canis rabidi inprimat, quos tangit, nervis. Methodus felix curandi Anglorum format hanc ſuſpicionem. Opio, moſcho, camphora, cinnabari, ſpiritu vini, ad enormem copiam datis,

curant hydrophobiam. Atqui hæc potius in ipſos agere nervos videntur: ſed ſit ita, ut prius hæ recenſitæ cauſæ agant in humores: exceptis his, theſeos noſtræ veritas manebit inconcuſſa. Cauſa externa, aër v. c., eſt, qui primo auſtro flante, calidus humidusque corpora laxat, infirmat, diſſolvit: mox autem aquilone acri perflante mutatus idem aër in ſiccum frigidumque, laxata corpora iterum contrahit, ſtringit. Catarrhorum hæc origo frequentiſſima morborumque pulmonum & faucium. Catarrhus hic, pulmonicique morbi hi orti non fuiſſent, niſi aër in ſolida agens, quæ laxa olim humoribus plena erant, contrahendo ſolida, ſimul liquida in iisdem copioſa mutaſſet.

§. 740. *Cauſa proxima morbi &c.* Sit iterum, ut ante, pro exemplo apoplexia, nata ab effuſo ſanguine intra cranium, ſupra cerebrum. Quæ hujus morbi cauſa proxima? Eſt illa cauſa, quæ ſentiens illud in homine movens, percipiens principium plus minus inpedit, ſuffocat. Quæ jam cauſa proxima hujus inpedientis & ſuffocantis hocce principium? Compreſſio cavitatum, canalium, medullæ cerebri, nervorumque. Hoc rite concepto, concipitur morbus. Quæ enim hujus apoplexiæ cauſa? Compreſſio cerebri. Quæ cauſa hujus compreſſionis? Sanguis arctans cavum cerebri, inpediensque omnem fluxum ac refluxum ſpirituum. Ablato, vel per trepanum, vel per revulſivam methodum illo ſanguine; ſublata eſt tota apoplexia; ſi partes non ſint deſtructæ.

Ergo, ſi totum morbum definitum concipio, prius illas partes concipio, quæ prius faciunt hanc ipſam cauſam.

Alio exemplo utar. Quæ cauſa inflammationis primi generis? Eſt infarctus ſanguinis rubri, cum febri accenſa. Eſt ergo 1mo moles major; 2do vas anguſtius;

ſtius; 3tio vis vitæ major. Concipe hæc tria ſimul, tunc concipis inflammationem. Febrim tolle; non eſt amplius inflammatio, ſed tantum obſtructio; cauſa inflammationis proëgumena. Ergo ſufficiens cauſa proxima eſt eadem cum morbo ipſo: morbus eſt tantum id ipſum, quod eſt cauſa proxima. — Concipiatur apoplexia nata ab inflammatione. Quum ad inflammationem requirantur tria illa mox dicta, ſimul præſentia, facientiaque cauſam proximam omnis inflammationis; ſi incipiat ſanguis inpediri per vaſa cerebri, fit vertigo; ſi ultra, ἀναισϑησία; ſi ultra humor ſpiſſus per vaſa anguſtiora vi febris adigatur, fit tandem inflammatio cerebri, aut ejus meningum; fit apoplexia; fiet inflammatio aut phrenitica, aut apoplectica. Nonne ergo cauſa completa eſt tantum res eadem cum ſuo effectu.

Cauſa remota eſt id, quod aliquid præternaturale in corpore facit, ſed non morbum; ut vidiſtis ex toties jam recenſitis exemplis. Quid ergo eſt morbus? Eſt ſua cauſa proxima. Quæ cauſæ hujus cauſæ proximæ, ſive morbi? Sunt cauſæ prædiſponentes & excitantes.

§. 741. *Cauſa remota — — — cauſam proximam, ſive ipſum morbum.* Toties hæc jam explicui. Sanguis denſus & arteriæ arctiores intercoſtales non ſufficiunt conſtituendæ pleuritidi: oritur tantum obſtructio. Febris ſola non facit pleuritidem, ſi vaſa arcta non ſunt; ſi humor non eſt ſpiſſus: ſed junge tria hæc ſimul; habebis ipſam pleuritidem.

§. 742. *Cauſa remota — — — cacochymia.* Πϱοηγϐμένη; eſt pars morbi, quæ prius exſtitit, quam altera cauſa acceſſerit. Eſt v. c. diatheſis ſpiſſioris ſanguinis in homine, nondum pleuritico, nondum apoplectico. Ut enim in illo pleuritis naſcatur, aut apoplexia, utique alia cauſa accedat oportet.

Hæc cauſa ſemper interna eſt; ut temperies, ſive *ἰδιοσυγκρασία*; temperatio quædam, inclinatio vel repugnantia ad certos morbos, quæ Cuivis propria eſt; ut haud ita pridem in diviſione claſſium morborum explicui. SYLVIUS DE LE BOE, & DIEMERBROEKIUS, & SYDENHAMUS ſuorum temporum peſtem deſcribentes, bene hanc *ἰδιοσυγκρασίαν* notant. Hydropici, Melancholici repugnantiam habebant adverſus cauſam peſtiferam, quum inde non adficerentur: flos vero Juventutis inclinationem in cauſam hanc habebant, quum tantopere inde adficerentur.

Quod vero maxime mirandum, cauſa peſtifera tamen aliquid egit in corpora illa hydropica ac melancholica; quum vice medicamenti in illis fungeretur.

Nonne hinc certum, quodſi veram naturam noſceremus cauſæ peſtilentialis; fore, ut ſimul noſceremus optimum remedium contra morbos lentos? — An vero cauſa peſtifera conciliat corporibus robuſtis, quibus adplicatur, tam violentam circulationem, ut cito deſtruat fabricam ſubtiliſſimam noſtræ machinæ; dum interea adplicata in tardiori circulatione reddit tale robur vaſis, quale ad ſanitatem requiritur: ita, ut vi reſuſcitata vaſorum, ea abſorbeant effuſa liquida, & ducant ad corporis emunctoria?

Præter temperiem etiam plethora & cachochymia: quæ ambæ toties jam explicatæ: ultra explicandæ, ubi de temperamentis agetur.

Sed illud tantum conſideremus modo, quando plethora & cacochymia ita increverint, ut obpleant vaſa pulmonum aut cerebri, utque infarciantur illæ partes; tunc plethora & cacochymia non amplius inter cauſas proëgumenas recenſentur: nam, ſine ulla cauſa excitante illas, ſufficiunt ſibi, ut cauſam completam proximam faciant apoplexiæ, vel péripneumoniæ.

§. 743.

§. 743. *Cauſæ quæ remota accidit &c.* Omnes hæ voces, præcedente & præſenti §pho comprehenſæ apud Hippocratem nondum diſtinctam & definitam ſignificationem habent, ſed promiſcue ſumuntur; quod monere debeo, ne legendo has voces in magni viri operibus deciperemini. Neque etiam exquiſite hoc ſenſu intelliguntur apud Galenum. Ipſe Cicero, qui *lib. de finibus* & *de fato* circa has voces diſputat, eas minime hac diſtincta ſignificatione donavit. Quum vero ſubſequentia ſæcula peculiarem illis diſtinctamque ſignificationem tribuerint, atque illa rerum intellectum facilitet adjuvetque memoriam; etiam easdem oportet uſui adhibere & explicare.

Igitur his nominibus inſigniverunt eas cauſas, quæ ad cauſas in corpore ante præexiſtentes, nec per ſeſe morbo excitando aptas natas, accedentes, ſimul cum illis cauſam proximam, i. e. morbum, facerent. Latentem antea in corpore dixerunt προηγουμένην, eamque, quæ ad hanc latentem accederet, cum eadem creatura morbum προκαταρκτικὴν, ſive πρόφασιν, ſeu præloquentem aut occaſionalem; cauſam ſcilicet, quæ acceſſu ſuo ad προηγουμένην, occaſio eſſet, ut ex ſe, & ex προηγουμένῃ, morbus naſceretur.

Homo ſanus ita percutitur cranio, ut vas frangatur: nata illico cauſa completa eſt apoplexiæ, proëgumena & procatarctica ſimul. Sed a cauſis internis ambo ſimul cauſæ ſolent concurrere, paucis exemtis.

Solis nocet Prædiſpoſitis, ut fiat talis morbus: ut patuit exemplo ſæpius adlegato peſtis. Nocuit Juvenibus; pepercit, immo ſalutaris fuit, Hydropicis & Cachecticis.

Sed præterea faciat in variis obpoſitis temperamentis morbos; necdum erunt morbi illi iidem: variat enim hoc pro varietate cauſæ prædiſponentis. Sint bini homines, plethoricus unus, alter atrabiliarius:

ambo cogantur ad velociorem atque protractiorem curſum: ergo eadem eſt cauſa procatarctica; ſed diverſæ ſunt proëgumenæ. Atrabiliario mota materies atrabiliaria vaſa disrumpet, & vel effundetur in corpus, vel alvo vomituve ejecta varia ſymptomata dabit: Plethorico mota materies morbos efficiet inflammatorios, vel in parte, vel univerſales.

Aliquando eſt interna, quandoque externa. Plerumque quidem externa eſt, ſive extrinſecus adveniens, ſed tamen quandoque eſt interna.

§. 744. *Hæ poſteriores omnium commodiſſimæ &c.* Plerumque ſolent Auctores vocare has *res non naturales*, quia alienæ omnino ſunt a noſtra natura; nec, niſi prius a nobis ſubactæ ſint, in noſtram naturam transeant. Sunt entia phyſica, ἀδιάφορα, quæ ad ſanum corpus adplicata, certo & legitimo uſu partem faciunt noſtri corporis; uſu malo, morbum. Cibis ac potibus, (ſi quantitate & qualitate non peccent,) tales conſervamur, quales fuimus, ſani; his deſtituti, brevi ex ſanis ægri evadimus. Eadem tamen homini ægro data (adeo, ut vel copia excedant; vel qualitate ſua, univerſim, aut relate ad illum, quo laborat, morbum, noxia evadant) morbum augent. Sunt utique res, quibus ſani carere nequimus; niſi fidem adhibeamus deliramento hodierno in Galliis celebrato a Chirurgo, qui pulviſculo ſcribitur homines ſanos, ſeque ipſum ita ſanum ſervare noſſe, ut nullo indigerent ultro alimento.

Solent vocare res illas non naturales, Veterum diviſione; Jonstonus autem videtur aptius easdem in 4 claſſes redegiſſe; quem porro ſequemur.

1) *Ingeſta: aër, cibus, &c.* Aëra enim ad ingeſta refero, quod cum cibis potibusque ſimul ingeratur. Omnia vegetabilia aëre ſcatent; animalium quoque partes, & potulenta, immo & ipſa aqua. Videtur

detur volatile in aëre contagium nonnunquam, forte ſæpe, licet non ſemper, ut in peſte vidimus; intra os receptum cum ſaliva miſceri, deglutirique: unde forte fit, quod in variolis v. g. prima infectionis indicia ſe ad os ventriculi ſuperius manifeſtent.

Aſiatico populo conſuetudini fuit, ad rem abominandam mox in terram, immo in ipſum quandoque abominandum objectum ſpuendi, quæ conſuetudo parum decora nobis videtur. Juvabit tamen, ubi aër varioloſus, dyſentericus, luoſus a nobis hauritur, ſæpe ſalivam, in qua deliteſcit, exſpuere; quo ſuſceptum miaſma minus deglutiatur.

Sed, quæſo, admiremini mecum, quanta, quamque exactiſſima cura magnus Præceptor hic doceat, qua multiplici ratione hæ quinque res, ſive ingeſta, corpus humanum adficere queant. Erat quippe tam diſtincte enuntiandum, ut Medici noſcerent, a quot cauſis & per quasnam vias, morbi naſcerentur. Oportet enim, adcuratiſſime hæc noſcatis, & Vobiſcum certo ordine recenſeatis, in prima praxi; ne forte, quid prætervidentes, in ipſo morbo determinando erretis, idque cum ingenti vitæ Ægrorum diſcrimine, tum etiam aliquando propriæ famæ diſpendio; dum forte alius advocatus ſimul Medicus, rerum callidior, turpes Veſtros relevet errores. — Siſtamus hinc parumper gradum, ut diſcamus, quas hic exponimus regulas, ad praxin adplicare.

Primum igitur ad Ægrum adpellatus Medicus morbi penitus ignarus eſt. Cognoſcenda autem neceſſario ipſa cauſa proxima morbi, i. e. ipſe morbus. Novit Medicus, illam componi ex cauſa πϱοηγȣμενη & πϱοκαταϱκτικη. Ergo neceſſe eſt, ut harum binarum claſſes percurrat omnes, Ægrumque, vel Adſtantes, ſecundum illas examinet.

Cau-

Cauſas itaque προηγεμενας primum ſecum recenſeat, videatque, num illa petenda ſit ex temperie, an ex plethora, an vero ex cachochymia.

Cur vero ita? Patiamini me circa hoc tantiſper excurrere; velim enim, rem ut ipſis digitis palpetis. Incipiamus a temperie, ſive ab idioſyncraſia.

Homo v. c. talis eſt idioſyncraſiæ, ut viſo ſanguine mox cadat in animi deliquium. Medicus forte præſens & ignarus hujus diſpoſitionis, mira quæque ſomniat de hoc animi deliquio, mira prædicit, inepta præſcribit medicamenta. Adſtantes rident hoc, ſaltem mali nil ab hoc ſymptomate metuunt, quia homo id pro conſuetudine habet. Nonne decorum magis fuiſſet Medico, verbulo rogare, num hoc ſemper eadem ratione accidere ſoleat; quam faciem ad ſeria compoſitam gerere, dum hominis lapſi puſillanimitatem alii jocantur.

Ab odore caſei, a præſentia felis in animi deliquium cadentes homines novi, vidi, miratus ſum. Quam ridicule, hæc ignorantem, nec examinantem, illico quævis velle artis adhibere molimina, ut animi deliquium curetur? Unicum remedium foret, ſi homo ille poſſet tota vita a caſeo remotus, a fele abſens eſſe: quia vero ſæpe inpoſſibile, ſemper hæc præcavere; redibunt & illa omnia animi deliquia.

Homo quodam morbo adfectus dat Tibi pulſum ſuum tangendum, exilem adeo, ut dubites, an adſit. Contagio peſtilentiali vigente, pronuntias illum jam peſte adfectum; ut famoſiori Medico Amſtelædamenſi apud TULPIUM accidit, qui ex tali pulſu Viri ampliſſimi augurabatur, peſte jam laboraturum illum, magno ſane Viri famæ detrimento. Ut enim TULPIUS notat, arteria quæ in carpo ſolet tangi, Scabino illi erat multum a conſueto loco remotior; ita, ut ramulus tantum exilis ejus loco conſueto adeſſet. Mirus ille

na-

naturæ luſus non adeo rarus eſt: unde ignotorum nobis hominum in prima viſitatione oportet ambos prehendere carpos, antequam judicium ex pulſu formetur.

Ægroti, cui adfueras nunquam, pulſum intermittentem deprehendis, horres; ſiniſtra ominaris. Eſt forte ita, ut judicas: ſed res forte eſt longe alia. Oportet enim alia adeſſe ſigna, quæ ratiocinium forment, quam quæ ſolo petantur ex pulſu. Toties id Vos in noſocomio monui, ut ex uno ſigno nunquam, ſed ex pluribus collectis auguraremini. Forſitan enim homo habet perpetuo talem pulſum intermittentem, quales aliquot novi. Immo talem Ægrum habui, qui, quum me videret ſolito diutius ſibi reconvaleſcenti pulſum tangere; reſpondit ſe de vita dubitaſſe, quum pulſum ſuum æqualem in morbo deprehendiſſet: ſæpius ſe ægrotaſſe, & ſemper cum pulſu æquali maximum adfuiſſe periculum; illi autem ſemper eximi incepiſſe, conſueta redeunte inæqualitate. Mira ſane aliquando idioſyncraſia! Revera poſſet in Medici gloriam ex tali re, morbum periculoſum denuntiante, eventus fortunatior multum cedere; at candido pectore Viri talem Agyrtis propriam gloriam adſpernantur: & ſi forte vel Æger vel ejus Neceſſarii Te, acerba data prognoſi, hujus conſuetudinis conmonefaciant; nonne probroſum eſt, revocare debere ſententiam.

Vocaris ad hominem dormientem in febri acuta, vides album adparere oculorum inter conmiſſuras palpebrarum. Territus triſtia ominaris. Concludis ramulos primum & ſecundum quinti paris jam inertes fieri. Plures tamen Uxores id mihi de ſuis adfirmarunt Maritis, Mariti de Uxoribus, de Infantibus Parentes; quod ſolerent tempore ſanitatis ſemper dormire conniventibus oculis. Idioſyncraſia iterum, jubens, nunquam ex uno ſolo ſigno formandum judicium.

Ad-

Adpellamini ad hominem, qui cum febri delirat: verſari illum magno in diſcrimine pronuntiatis ob hanc cauſam. Forte vera dixiſtis. Sed forſitan eſt ex tali idioſyncraſia, ut nunquam febricitet citra delirium; ut novi homines, qui delirent, vel in ſola ephemera, aut intermittenti. Plura iterum ſigna in opem vocanda ſunt, ut prognoſis fiat; & ſi cætera ſigna non mala adſint, ne ex hoc uno male vaticinemini.

Infinitæ tales inſtantiæ adferri poſſent, idem ſemper evincentes. — Videtis igitur, quanta cautela opus, ne, dum ad novos Ægros prima vice accedimus, decipiamur.

Ad idioſyncraſiam pertinent morbi hæreditarii & connati: quos bene cognitos eſſe debere Medico, jam antea monui.

Quodſi tamen in tota hac idioſyncraſiarum claſſe nil reperiatur, & cauſa proëgumena nulla hic pateat; oportet, ut ad alteram claſſem cauſarum proëgumenarum, ſcilicet ad plethoram, Vos convertatis; quam numeris, ni fallor, abſolutis Vobis explicui in præcedenti capite de humorum morbis.

Hanc igitur plethoræ claſſem percurrentes, ſi inveniamus cauſam procatarcticam, hanc notamus: verum, ſi neque in hac claſſe, tranſimus ad tertiam, ſcilicet ad cocochymiam.

Homo podagricus, arthriticus, rheumaticus, ſcorbuticus, rachiticus, leukophlegmaticus Vobis cognoſcendus eſt bene, ut cauſam procatarcticam bene in illo detegatis. Ad Pleuriticum v. c. laborantem acutiſſime vocati, mox ſumma artis molimina adhibenda eſſe cenſetis, quibus morbum debelletis. Verum ſæpe incaſſum laborabitis, ſi neglexeritis examinare, numne ille Veſter Æger podagra laborare conſueverit? An nunc tempus, quo paroxyſmus inſtaret, haud adſit?

An

An forſitan ipſa podagra in ortu ſuo a quopiam conmiſſo per Ægrum errore perturbata non fuerit, ſicque peſſimam hanc ad intercoſtalia depoſitionem non fecerit. Quæ ſi curatius examinaſſetis, profecto morbum peſſimum confodere ſatagentes, ſimul non neglexiſſetis ad loca, in quæ podagrica materia deſævire conſueverat, adponere epiſpaſtica, veſicantia, cucurbitas, fomenta acria; quibus demum eo revocaretis materiem podagricam, ab intercoſtalibus abductam.

Aliud exemplum. — Puer jacet præ opthalmia fere cœcus, vel præ ſummo aſthmate fere ſuffocatus & ſtrangulatus; vel habet dyſenteriam horrendam. Adhibetis ſumma evacuantia, quacunque via. Inania vero agitis, niſi prius indagaveritis, numne Infans olim fuerit cacochymicus, habueritque achores, tineam, favos; quas exulcerationes ſtulta quidem pulcritudinis cura ſuſtulerit; ea tamen ratione, ut innoxia olim in facie materies nunc fere fiat lethalis, vel ſaltem perpetuus chronicorum morborum fomes. Si rem probe examinaſſetis, per folia betæ, braſſicæ rubra, circumdata capiti & faciei, per fonticulos, per ſetacea, per veſicantia conati fuiſſetis, a partibus nobilibus in antiquam ſedem convertere materiem.

Aſthmate Æger laborat ſuffocativo. Ad illum vocati fruſtra tempus teretis quævis tentantes: ſic vero obliti eſtis moniti magni *Caroli* Pisonis, qui *tract. de colluvie ſeroſa* pulcerrimo demonſtravit, levem ad leukophlegmatiam aut hydropem diſpoſitionem olim in eo corpore præſentem, poſſe demum bronchia petere, & dira producere aſthmata. Cauſa hac detecta, remedium eſt lene hydragogum, quod in alia cauſa aſthmatis vel non prodeſſet, vel noceret.

Centies peccant Medici etiam famoſiores, dum vocantur ad homines, qui vomitu continuo laborant, eme-

emeticis hos perpetuo exagitantes: vomitus quippe cauſa forte hernia eſt; quæ vel nova, ignorata fere ab homine, aut Medico, ſaltem non adnuntiata; vel etiam inculpate geſta per annos & tandem accedente cauſa aliqua incarcerata.

Longus forem AA. omnes ſimiles caſus enarrando: pauci hi ſuffecerint, ut comprehendatis neceſſitatem ſummam & inevitabilem, recenſendi has cauſas proëgumenas, ut cognita proëgumena cauſa demum ſufficientem eamque veram totius morbi cauſam intelligatis. Quam infortunati & ſibi, & Ægris, qui aliter agunt! quam titubant! quam vacillant, fluctuantque! Quam mutant ſæpe methodum incerti, in perniciem Ægrorum! Quovis die alia cogitant, & ſi quandoque curent Ægros; id fit, quia non arte ſua, ſed bona fortuna inciderunt in bonam viam. Si jam plures tales ſint, cogitate, qualia debeant eſſe conſilia medica, quæ componuntur hiſce Viris! An mirum, quod adeo diſcrepent? Miraculum foret illorum in ſententia ferenda, concordia; niſi forte, ut Aliquem in illo conſilio melius ſapientem perdant, vel ut Juniori adulentur. — Arduus certe eſt in principio labor; verum adſueſcimus illi, ac utilitate ejus capti cum delectamento eum exantlamus, vertimusque ita in conſuetudinem, ut aliter agere nec velimus, nec poſſimus.

Facta hac neceſſaria digreſſione redibo Vobiscum ad claſſes cauſarum procatarcticarum.

Ponite me jam inveniſſe v. c. in claſſe 2da de plethora, cauſam proëgumenam morbi mei Ægri; tunc incumbit mihi examen rationis, ob quam, & qua hæc plethora proëgumena, olim fere innocua, jam noxia reddita fuerit? Ex doctrina de plethora olim Vobis data noſtis, qua ratione in hoc Vobis ſit examine pergendum. An forte pergræcatio prægreſſa ſit; unde humores rarefacti? An ingurgitatione nimia ventriculi,

triculi, aorta per aliquot horas compreſſa cauſa fuerit, ut jam partes ſupernæ corporis tanto plus intra ſeſe humorum locare debuerint? An comederit quid male ſanum, unde in vomitum actus habeat jam caput, oculos, faciem plenam ſanguine? Noſtis enim prudentiam Sydenhami, ſemper mittentis ſanguinem, antequam vomitorium exhiberet, ſi ſanguinis copia adeſſet; ne plethora verſus caput mota enkephalon infarciret.

Sed meus Æger nihil horum conmiſit, & tamen manet hoc firmum, quod cauſa proëgumena in plethora ſita ſit. In auxilium vocabo alias cauſas procatarcticas, plethoram excitantes. An ergo motum exercuit majorem? Minime. An ira excanduit aliove adfectus fuit animi pathemate? Neque horum quid conmiſſum. An huic Homini forte plethora noxia facta, eo quod hæmorrhoides moleſtas perperam ſibi curari permiſerit? Noſtis enim Hipp. *Aph.* 6—21. inſaniam curari docentem, ſi fluant largæ hæmorrhoides. An itaque huic forſan homini ab hac cauſa excitante plethora noxia facta cerebrum obruit? Verum neque hoc contigit. An igitur Ægro extrinſecus aliquid fuit adplicatum, quod vice cauſæ excitantis fungeretur? Solebat Boerhaavius narrare, quod olim Infans febri acuta & convulſione laborans nulla potuerit ratione levari; donec tandem juberet B., Infantem totum coram ſe denudari, quo omnia externa illius probe perluſtraret; & ecce! acicula corpori Infantis infixa deprehenditur; procul dubio inter veſtiendum, tractandumque Infantem a cuſtode vel nutrice decidua, & linteaminibus obvoluta. Si B. pro ſua exactitudine non quæſiviſſet hac lege cauſam excitantem, nunquam curaſſet Infantem a febri & convulſione.

Homo habet forſan ob ophthalmiam, otalgiam, odontalgiam, kephalalgiam &c. veſicans adplicatum ex cantharidibus. Sunt, qui vix illas ferant, quin ſan-

guinem mingant. Idem eſto judicium, ubi Æger iſchuria, aut ſtranguria laborat; nam forte ab eadem eſt cauſa.

Cernitis hinc facile, percurrendo omnes claſſes, inventuros denique Vos eſſe unam, quæ vere hic excitans dicatur.

Claſſes cauſarum procatarcticarum, olim in 6, nunc commode in 4 diviſarum methodo Jonſtoniana, recenſentur in hac §. 745. & ſeq.

§. 746. Inter procatarcticas cauſas *aër* primum ſibi vindicat locum.

Animalia omnia, nos omnes, quotquot ſumus, in illo aëre ſemper degimus, fruimur veſcimurque illo adſiduo. Vitæ ratio, & inevitabilis neceſſitas cogit nos, aëra ut inſpiremus, exſpiremus.

Experimentis conſtat evidenter, vix eſſe ullum in rerum natura liquidum, vix ullum ſolidum, cui aër ſeſe non inmiſceat, & ex quo aliqua arte educi non poſſit. Prorſus ut vix detur operatio naturæ cognita, quæ ſine aëre, aut penitus extra illum contingat.

Per experimenta etiam novimus, nulla ova animantium, matura, prægnantia, optima quantumvis fuerint, ſi absque aëre in vacuo, aut absque renovato in vaſis hermetice clauſis hæſerint; fœcundante licet tepore ſecundum indolem ſuam fota, unquam embryones ſuos in ovo latentes producere; ſed ex obpoſito prorſum manere inertia.

Ita pariter omnes plantulæ, vel muſci minimi licet, aut aquatiles algæ, moriuntur ſtatim in loco, ubi non eſt aër; vel ubi aër adſiduo ſtagnans quieſcit.

Quod idem quum de omni animali, ad minima usque inſecta verum ſit; clare cernitis, quam neceſſaria ejus nobis idea ſit, cujus actio tam ſit univerſalis, cujus late adeo pateat imperium. Ut porro rite cogno-

gnoſcamus, qua ratione in corpora humana agat, ejus nobis ſunt inquirendæ proprietates.

(Retinui hic ea ſolum, quæ in uſum medicum utilia eſſe poſſe cenſui.)

1ma aëris proprietas eſt *fluiditas*, quæ tanta, ut nulla exempla ſint, amiſſæ hujus fluiditatis aëris, ne quidem in ſummo gelu.

Huc primo facit aëris ſingularum partium *tenuitas*, quarum una microſcopio nullo viſibilis reddi poteſt. Non eſt autem aër fluidum omnium tenuiſſimum. Tenuitas particularum ejus minor eſt, quam tenuitas ignearum, quæ metalla, lapides, ligna penetrant; minor etiam tenuitas, quam plurimorum liquorum. Vidiſtis enim ſæpe in corio, campanæ antliæ pneumaticæ ſubpoſito, non tranſire aëra, tranſire autem manifeſto aquam, oleum, alkohol, muriam &c.

2) Huc facit partium *lubricitas*, qua minimæ aëris partes adeo facile a ſe mutuo ſeparabiles ſunt, ut, in quamcunque plagam hanc ſeparationem tentaveris, aërem invenias æque obſequioſum. (Patet id inprimis, dum acicula e filo ſuſpenſa magnetis ope in diverſa latera ducitur; evincitur & inſtantia phænomenorum ſoni, ac lucis.)

3) Obtinet quoque forſitan, ſecundum magnorum Philoſophorum ſententiam, *adtractio* quædam exigua, inter particulas aëreas; licet repulſum inter illas ſtatuat Newtonus; ut patet in liquidis, in quibus aër primo non adparet; ſed ubi vel igne, vel ablata atmoſphæra, aëreæ particulæ moventur; ſociantur inter ſeſe invicem, ac in bullulas exiguas, ſenſim majores adoleſcunt.

4) Oritur dein hinc ejus cum tot aliis rebus *miſcibilitas*, ubi hæ particulæ a ſeſe diviſæ ſunt: ita cum omnibus liquidis aëre vacuis miſcentur, uti ſalia diſſolvuntur in aqua.

5) Eſt notanda aëris ad ſenſus noſtros *inperceptibilitas;* nunquam enim de aëre cogitaremus, niſi corpora ponderoſa lata ſuperficie per illum mota eſſent. Tum autem illico notabili repreſſu motui reſiſtens corporeum manifeſtat ſolidum. Aſt, quum reſiſtentiæ illæ, quæ veri modo repulſus ſunt, valide increſcant ab augmento velocitatum, quibus feruntur corpora, quam in duplicata ratione ponunt Mechanici; fieri poteſt, ut reddatur inperceptibilis aëris liquidi mollities fere ſaxi inſtar dura.

6) Conſideranda eſt aëris *gravitas*, cujus reſpectu omnes ſimul partes, quæ adgregatæ illum aërem conſtituunt, ita vi gravitatis nituntur in centrum telluris, ut tamen fluidæ forment ſphæram circa terræ ambitum, quam *aëro-ſphæram* adpellare licet; quamque a vaporum copia exhalantium maxima in hanc ipſam, *atmoſphæram* hactenus adpellant Philoſophi. Exploratum fuit, quod ſummum viſum athmoſphæræ pondus æquilibratum fuerit cum mercurio, in tubo Toricelliano usque ad poll. $30\frac{1}{2}$ adſcendente. Minimum autem elevavit argentum vivum ad $27\frac{1}{2}$ poll.; ut differentia fere ſit 10ma pars ponderis maximi. Intra quod intervallum decurrit perpetuo & abſolvitur tota illa atmoſphæræ, ponderis ratione, differentia.

Nicolaus CRUCQUIUS multam operam inpendit, ut exactiores mutationis quotidianæ tabulas conderet; detectumque fuit, quod aër communis circa tellurem noſtram, tempore ponderis medii in atmoſphæra ſimulque in calore totius anni medio, ſi comparetur cum aqua ratione ponderis, ſit fere octingenties & quinquageſies levior aqua.

Erunt jam nobis conſiderandi generales hujus atmoſphæræ in corpora effectus.

1) Premit incumbens telluri noſtræ ejus ſuperficiem vi perpetua.

2) Pre-

2) Premit corpora in tellure poſita eo magis, quo eſt telluris centro vicinior.

3) Premit corpora eo magis, quo eſt illo tempore gravior; minus premit, quo eſt pondere levior: ergo corpora omnia variam perpetuo ſuſtinent aëris preſſionem; ita tamen, ut nunquam preſſionis differentia ſit major una decima totius.

4) Premens corpora aër ab omnibus corporibus elaſticis viciſſim reprimitur.

5) Aër, ut fluidus & gravis, inſinuat ſe inter omnium corporum interſtitia inania, adeo capacia, ut aërem externum admittere poſſint.

6) Aër, gravis & fluidus, premit æqualiter omnia corporum latera, horizontalia, verticalia, ſuperiora, inferiora, obliqua; idque æquali ubique preſſione, niſi quod infima ejusdem aëris pars ſemper tanto fortius premat ſurſum, quanto inferius magis hæc fuerit poſita.

7) Aër comprimit corpora undiquaque, inplet eorumdem cava, atque format ſuper ea ſuperficiem, valido niſu coërcentem.

8) Aër fluiditate ſua ſemper mobilis & gravis, adterit, concutit, agitat, ſemper & mire, ſuperficies; variis modis permiſcet ipſa fluida. Quod mobilis ſit ſemper, docet lux in obſcura camera per punctum irradians, & rapide moveri atomos exhibens. Motus hic eſt adtritus eo major, quo vehementius vel ab igne, vel a procellis, agitata moles aërea fuerit.

9) Aër ille ægre particulas ſuas dividi permittit; ſive hoc fiat ab aëre, quod vim ſe adſociandi poſſideat; ſive a liquoribus aliis, quod vim aërem a ſeſe repellendi habeant.

Sed ſunt adhuc aliæ aëris proprietates privatæ, ipſi propriæ, quarum

1) eſt *elaſticitas*, & quidem talis, ut ſimilem cætera nobis cognita fluida non habeant. Elaſticitas, qua in ſpatium decies ſexies minus poſſit comprimi ab incumbente pondere, & mox preſſu liber ſe reſtituat, & etiam in ſpatium trigeſies & bis majus expandi queat; dum igne vel aliunde, rarefit. Quæ elaſticitas indelebilis, licet infinitis experimentis aër fuerit laceſſitus.

2) Peculiare hoc in aëre obſervandum, quod plura ſecum *conmiſta* habeat, quæ obſervare neceſſarium, ut ideam ejus juſtam habeamus.

1) Namque ipſi admiſtus eſt *ignis*: infinita experimenta phyſica docuerunt, ignem in *vacuo Boyleano, Toricelliano* in aëre, in omni corpore; copia & vi eundem.

2) *Aqua* ab aëre non ſeparabilis. Sanctorianæ exhalationes ad libras 5 ex ſingulis hominibus adultis ſanis, 24 horarum ſpatio in aëra evaporantur: quamvis pro variis & hominibus, & nationibus, & alimentis (& vitæ genere, & anni tempore, & ætate, & corporis fabrica, & ſexu) hæc varient.

3) Egregius HALES in incomparabili libro ſuo de *Statica vegetabilium* experimentis quam plurimis, tam ſuis, quam aliorum magnorum Philoſophorum, demonſtrat, incredibilem fere copiam aquæ quotidie evaporare in aëra: tum etiam ex plantis materiem quaſi perſpirabilem in aëra evehi; quæ perſpiratio plantarum ipſa hyeme integre non ceſſabat: ſi legatis infinita experimenta facta; videbitis exactiſſime ad pondus hæc deducta.

4) Ignis ſubterraneus, culinarius, domeſticus, chemicus aquoſorum vaporum vim incredibilem in auras vehunt.

5) Ventus & ſol enormem etiam copiam elevant aquarum: ita, ut adcuratiſſimus CRUCQUIUS, cujus ex-

experimenta plura ex *Tranſactionibus Anglicanis* refert Hales, obſervaverit, anni tempore unius circiter 30 pollices aquæ ſpecie nebulæ, roris, pluviæ, pruinæ, grandinis, nivis, humoris nocturni, in terram cadere; & etiam ex univerſa telluris ſuperficie ad 30 pollicum altitudinem exhalare. In *vacuo Boyleano* aqua aëris manifeſtatur, educto aëre multo. Aquam aëris docet ſal tartari ſicciſſimum, cujus unc. j. tres aquæ unc. adſumit ex aëre, dum in oleum ſic dictum tartari per deliquium mutatur. Eſt certe aëris pars maxima aqua; quæ forte adeo ejus gravitatem facit, ut reliqua pars fere gravis non ſit.

Ex hoc facto cum ſale tartari experimento concludendum erit: vel aëra in loco clauſo, quieto, ſubterraneo, ubi hoc experimentum fit, ſemper moveri, ut contentam in ſeſe aquam ſucceſſive ſali adplicet; vel aquas per aëra motum diſperſas certo quodam tempore per illam aëris molem ita moveri, ut jam in hac, jam alia parte ſpatii aërei ſint, atque ita tandem concurrere omnes cum illo ſale, quod intra hunc aërem poſitum eſt: vel tertio eſſe inter alkali fixum igneum, & aquam talem vim adtractricem, ut magnetice quaſi trahantur ab invicem; forte omnes illæ tres cauſæ concurrunt. Illud interim mirum, ſal illud alkalinum nihil de aëris elaſticitate in ſe traxiſſe videri, ſed meram aëris aquam. Unde patet, nunquam magis elaſticum aërem eſſe, quam ubi aquæ minimam, nunquam minus elaſticum, quam ubi maximam aquæ gerit portionem. (Adtractionis aërei laticis plurimæ aliæ ſubpetunt inſtantiæ; v. c. calcis vivæ ſpontanea in aëre libero facta exſtinctio; effloreſcentiæ pyriticoſæ; olei vitrioli auctum pondus; ſalis communis humeſcentia e. ſ. p.)

(Sequuntur nunc in Codice *Haeniano* multa circa geneſin & indolem roris, pluviæ, fluviorum &c. Subpreſſi ea, quum hic locus non ſit, tra-

dendi carptim talia exempla, in Phyſica dudum Medicinæ Tironibus expoſita.)

Conſideremus jam hunc aërem fluidum, gravem, elaſticum, ſaturum aqua, ſaturum exhalationibus vegetantium, eorumque ſeminum, ſaturum exhalationibus perſpirantium animalium, eorumque fœcundatorum ovulorum, ſaturum etiam exhalationibus foſſilium; (innumerarum etiam ſpurcitierum, fimetorum, ſepulcrorum, paludum, corporum putrefactorum; tum diverſarum officinarum, refertarum vaporibus magis minusve noxiis e. ſ. p.); conſideremus, inquam, tale fluidum agens in omnia corpora vegetantia, foſſilia, animalia: mox intelligemus plurium phænomenorum rationem. Verum, quum de aëre non agimus, niſi reſpectu animalium; ejus modo effecta in corpora animalium examinabimus.

(Subprimendum denuo hic duxi, Lectorum commodo, amplam digreſſionem Auctoris, unice exponentem, quid de aëre HIPPOCRATES aut cognoverit aut ſcripſerit.)

Aër nimis æſtuans &c. Demonſtratum enim jam antea fuit, aëra ſiticuloſum eſſe & ab omnibus corporibus partes tenues, aquoſas inbibere, adtrahere. *Vaſcula ibi exſiccat*, per gradus magis magisque humida auferens. Aër talis exſiccat vaſa exhalantia; verum ſimul inpedit, quo minus venæ inhalantes inbibant quid. Id toties obſervatur in oculis: tum, Qui per totam diem itinerati ſunt per ſabuleta æſtuantia, veſperi ſentiunt membranam Schneiderianam ſibi exſiccatam eſſe, periiſſeque fere olfactum.

(Hac ex ratione, & ob album colorem ſoli, radios ſolares eo vividius refringentem, Melitæ ophthalmiæ, & oculorum lippitudines frequentiſſimæ: quæ ſymptomata & Káhiræ ob ingentem æſtum obſervantur. Aleppenſes adficiuntur, referente

RUS-

RUSSEL, ophthalmiis endemicis, inprimis Auguſto & Septembri menſe; ubi ſummus calor.)

Pulmonis ſanguinem magis cogit; utraque cauſa pulmonis actiones inpedit. Pulmo reddit aërem continuo humidum, ut videtis hyeme, dum vapor, ore Veſtro exiens, a frigido aëre condenſatur. In ſummis æſtatis ardoribus ſi e cella glaciali ſpeculum, vel aliud politum corpus, educatur, halitumque in illum adigamus, miramur, halitum ibidem fere in glaciem verti. Ergo pulmo tantum humidi aëri dedit, qui aër mox ſicciſſimus erat: ex halitu enim a frigore condenſato poteſtis judicare, quantum inviſibiliter diffletur. Pulmo enim totus eſt humidus in cavitate aërea ſua; exhalat continuo, docente *Ruyſchiana* injectione, in veſiculas ejus continuus humor.

Si ergo aër æſtuans ſiccus primo hanc pulmonum humiditatem inbibit, redditque ſuperficiem eorum aëream penitus ſiccam, inflexilem: deinde, ſi idem æſtuans ſiccus aër, qui omnium eſt ponderoſiſſimus, barometro id teſtante, ſicciosiorem hunc pulmonem pondere majore premat; ſi denique cogitemus, vaſa humida laxa eſſe, ſiccata vero contrahi; quam mirifice non debebit ſanguinem, ibi nudum fere hærentem, premere, comprimere, cogere?

Hinc bene textus: *utraque cauſa pulmonis &c.* ſed addit: *multos morbos inde oriundos excitat.* Et quidni? Nam talis aër, aucto pondere, agit in exſiccatum, tandemque inmeabilem ſanguinem. Hinc tunc peripneumoniæ, pleuritides, & ſimiles morbi graſſantur: toties id advertente & monente HIPPOCRATE.

(Bene monuit egregius *Lionel* CHALMERS, tetanum, & opiſthotonum in regionibus ſub auſtrali magis latitudine ſitis, endemium eſſe: multo autem magis noxia eſt aëris æſtuantis qualitas, dum ſubito intercedunt

 fri-

frigoris & humiditatis viciſſitudines: quibus cauſis inprimis debetur ſpecies paralyſeos Indiæ orientali peculiaris, *beriberi* dictus; v. *Cel.* LIND, *an Eſſay on diſeaſes incidental to Europeans in hot climates &c.*)

Humores externos ſemper tenuiores — — — exſiccat. Sani degentes habemus ſemper ad diſtantiam aliquot digitorum ab ambitu corporis, athmoſphæram humidam, toti circumfuſam corpori. Æſtivo tempore admovete manui Veſtræ fruſtum glaciei; videbitis craſſum fumum (vaporem) a condenſata perſpirabili materie præ frigore. Equus tota die currens in hyeme, dum in ſtabulo reponitur, præ denſo fumo vix oculis perſpicitur.

Cogitabitis forte & a nobis, vehementer motis, ſudantibus, tantum talem fumum naſci poſſe; nobis quieſcentibus minime. Erratis; perpetuo talis a nobis vapor emanat, ſed calido aëre diſſipatur inconſpicuus; aëre autem frigido illum condenſante fit manifeſtus. Exemplo ſit halitus noſter; qui, ut ſupra memini, æſtate inviſibilis, hyeme adeo fit conſpicuus. — Dicetis, ſi ille aër ita humida noſtra inbibit; ergo humidus fit: ergo adplicatus corpori non ultra exſiccat; ſed humidos nos facit: ergo reparat, quod nocuerat. Reſpondeo: moles aërea magna inde vix humeſcit, deinde movetur & renovatur perpetuo: ergo novus continuo adplicatus vix humeſcit,

Veteres, ut HIPPOCRATES, vocabant hominis humores exaſſatos, ita, ut tandem eorum periret meabilitas.

Ut hoc bene intelligatis, conſiderate, quæſo, ſolida noſtra calore & longiora fieri, & latiora; fluida vero rariora. Quæ enim veſtes corporibus Veſtris hyeme exacte quadrabant, eæ Vobis erunt æſtate arctiores:

res: vaſa enim omnia laxiora & pleniora: tota igitur area ſanguinis eſt major.

Hac rerum conditione, ſi diu agit aër calidus ſiccus in talia vaſa talesque humores; diſſipat liquida, adeoque minuit copiam vaſa extendentem: verum quid non damni hinc in craſi humorum? Explicantem audiamus Boerhaavium.

Ergo partes aquoſas — — — diminuit; illas ſcilicet partes, quas hic vocat, quasque ex omnibus corporibus maxime volatiles in auras abire animadvertimus.

Contra vero ſalina — — — in maſſas inreſolubiles adunat. Paullo ante intuebamur hominem, ut in omnibus ſuis vaſis ampliorem, quando aër fit calidus & ſiccus, ſanguinemque in his iisdem vaſis rariorem. Ubi autem illa aëris conditio perennat, pars humorum tenuior & volatilior, continua aëris actione aufertur: hinc rariores olim humores ſubtilioribus ablatis, compinguntur, craſſeſcunt; fiunt demum inpermeabiles canaliculi; ut homo jam ſit alius omnino ab illo, qui incipiente æſtate fuerat.

Hinc cauſam capimus, cur Illos, qui vel prope lineam æquinoctialem, vel intra binos tropicos habitant, vel ſaltem ibidem per aliquot annos deguerunt, adeo exſuccos, adeo ex incraſſatis humoribus melancholicos & atrabiliarios paſſim cernamus: ut toties Batavi obſervant in ſuæ nationis hominibus, quos India orientalis, occidentalisve, aliquot detinuit annis.

Hinc itaque *inmeabilitas humorum*, ut mox expoſui, *ſimul elongatio & debilitatio ſolidorum, & quæ inde ſequuntur, obſtructio, exſiccatio, inflammatio.* Elongatio quidem & debilitatio ſolidorum eo, quod ſanguis exaſſatus nunc vaſorum fines dilatare, extendere, labefactare debeat, ut poſſit in venas tranſire.

Hinc

Hinc vaſa elongantur debilitanturque: ſed quia ſæpe penetrare per anguſtias nequit, ideo vaſa illa eo magis extendit. Si tunc viribus cordis craſſa materies adhuc vi in venas prematur; iterata ſæpe tali actione vaſa elongantur, debilitantur, ampliantur, ut elaſticitatem ſeu vim contractilem ſenſim amittant. Si vero debilitate vaſis craſſus humor demum prorſus ſtagnet; fit obſtructio lenta. Si demum vaſa ab humore craſſo non elongantur; obſtructiones citius fiunt, & brevi inflammationes.

Peropportune hic adſcribam locum HIPP. ex *libro de aëre, aqua & locis;* quo, ut ſummus Philoſophus, ea quæ antea phyſice de aëre dicta ſunt, adplicat morbis.

„ Si æſtas, inquit, ſicca & aquilonia fuerit — — — præterea ſi aquilonius & ſiccus fuerit autumnus, ac neque ſub canem, neque ſub arcturum pluvioſus; Pituitoſis quidem, præcipueque natura Humidis & Mulieribus, confert; Bilioſis vero hoc eſt maxime adverſum. Admodum enim reſiccantur, iisque lippitudines aridæ contingunt, & febres acutæ & diuturnæ, quibusdam etiam melancholiæ. In bile namque quidquid eſt humidiſſimum & aquoſiſſimum, conſumitur; quod vero & craſſiſſimum eſt, & acerrimum, hoc remanet; quod in ſanguine eadem quoque ratione accidit; unde ii morbi illis contingunt. Pituitoſis vero hæc omnia auxilio ſunt: reſiccantur enim, & ad hyemem perveniunt, ab aliis temporibus, invicem ſuccedentibus, reſiccati." Conferte, quæſo, hæc magni Viri verba cum illis, quæ ex Phyſicis & ex BOERHAAVIO expoſui; nonne ſapientiſſimum Philoſophum fuiſſe HIPPOCRATEM pronuntiabitis?

Coctio inpedita. In criticis toties jam vidimus, quid nomine intelligatur coctionis. Scilicet morboſorum humorum mutatio talis, ut e morboſis accedant ad

ſta-

ſtatum, qui a ſalubri minus recedat, adeoque minus corpori noceat, & morbi inpetum minuat. Facile hinc capitis, quantopere talis aër calidus noceat his hominibus, quorum una ſalus in humorum dilutione, adtenuatione, in reſtituta illis, quam amiſerant, meabilitate; dum interea vitio aëris corpus magis magisque exſiccatur, denſanturque humores: cogitent hæc, qui calidum aërem Ægris ſuis adſiduo conciliant. (Quo quidem facto millia Ægrorum olim rapta fuerunt; optimæ indolis variolæ redditæ peſſimæ, prolecta exanthemata, generati morbi putridi, qui nunquam fors Miſeros illos corripuiſſent, e. ſ. p.)

Putrefactio: aqua & tenuiores partes ſanguinis continuo avolant de corpore noſtro in aërem ſiccum calidum, aquæ bibulum; quo fit, ut remaneant partes ſalinæ fixiores, oleoſa, craſſa & tenacia, acria, exuſta, & iis involuta, tum terreſtria fixa: quæ omnia a tali acri adcumulantur, magis magisque uniuntur, & in maſſas adunantur inreſolubiles. Atqui ſtatus hic eſt ad corruptionem proximus; hæc enim diſſolvuntur demum mora & tepore: ſi eſſet nunc blanda materies, poſſet ſpecie evacuationis criticæ eliminari, ut in morbi pepaſmo fit; at vero hic eſt omni ratione materies acris, ſalina, oleoſa: hæc adtenuantur, & ſic ad putredinem diſponuntur; ut in quadam ſcorbuti ſpecie & in atra bile toties Practici obſervant. Qua etiam putrefactione miſere pereunt, qui ſiti, tormento maximo, exſtinguuntur. In acutis morbis nunquam humorum in putrefactionem diſpoſitio magis metuitur, quam ubi Ægri vel non bibunt, vel ſymptomatico ſudore diffluunt.

Alvus adſtricta, quum continuis ſudoribus, & perſpiratione etiam inteſtina exſiccentur.

Sitis,

Sitis, quia ob eamdem cauſam internæ partes omnes areſcunt; aquoſis deficientibus ſitis quoque ab acredine & inmeabilitate.

Stranguria, *urina rubra.* Generalis regula eſt, eo minores fieri ſecretiones quasdam, quo aliæ fiant abundantiores. Igitur per cutim aucta indies excretione tenuiorum partium, excretio per alvum neceſſario ſiccior fit, ut vidimus; ſi ſiccior, etiam difficilior; idem proin de urina verum. Si quis multum bibat tenuioris aquoſi humoris; reddit urinam limpidam, copioſam, vix coloratam, facilemque. Si tale liquidum jam non copioſe, ſed mediocriter bibat; etiam mingit facile, reddit autem urinam colore naturalem: ſin vero parum aquoſi biberit; tunc urina minus diluta prodit, ſaturatior partibus humorum ſalinis, oleoſis, terreſtribus, adeoque magis accedens ad ruffum, immo rubrum colorem: ab acredine tunc, muci veſicæ & urethræ abraſio, dolor, ſtranguria. Unde in praxi toties obſervamus urinam nimiam ac debilitantem, diarrhæas multas pertinaces, aquoſas, non curari, niſi auctis evacuationibus aliis, maxime ſudoribus, aut perſpiratione.

Humoris flavi; ex HIPP. vidimus, ablatis continuo aquoſis, bilem fieri acriorem, ſpiſſiorem, colore flavo intenſiorem; unde & hac ratione, citra icterum, cum alimentis miſta, & lacteas venas ingreſſa flavedinem humoribus facit.

Morbi acuti, *calidi*, *ſicci*, *quam maxime generari ſolent;* ut ipſis his verbis HIPPOCRATES laudato mox loco dixit. Quippe hi morbi habent pro cauſa ſpiſſitudinem humorum, quam aquoſa, acida, ſaponacea unice ſolvere queant: ſi nunc aër in humoribus olim ſanis hanc creat ſpiſſitudinem; cauſa proëgumena nata eſt, ad quam ſi cauſa procatarctica accedente febris oriatur, natus erit acutus inflammatorius morbus.

In-

Inprimis autem genus nervoſum, — — — inde ſummopere læduntur. Quid frequentius, quam ſicceſcente parte, ejus nervorum actiones debilitari, perire? Nervorum motorum actiones ſuſtinentur, continuanturque, ſi nervi conſervent debitam flexilitatem in fabrica ſua, ſi etiam in partibus, quas percurrunt, quasve movent, ſimul inveniant debitam mollitiem & flexilitatem. Si nunc jugiter illæ tenuiores partes aliorſum defluant, totumque exſiccetur corpus; intelligimus quoque & nervos ſiccari, & partes, ad quas & per quas decurrunt: ergo perturbantur hinc nervorum actiones. Addatur his cauſis parcior forte ſpirituum ſecretio, ob humorum tenacitatem & acrimoniam. Quid ſi nervorum humor tenuiſſimus quoque avolet quam facillime, ocyſſime? Cauſas certe plures combinatas habetis læſæ actionis nervorum.

Læditur, ait textus, & *genus lymphaticum;* lympha eſt tenuior ſanguine rubro, tenuior ſero; adeoque avolat magis. Lymphatica autem vaſa partibus tenuioribus ſubtilioribus nutrimentum & mobilitatem mollitiemque ſervant. Si ergo hæc vaſa plus evacuentur, minusque excipiant, partes tenuiores corporis marceſcunt, atque ut nervorum motibus obſequantur, ineptæ fiunt: unde & novam eamque ſecundariam, habemus cauſam inpeditarum nervoſarum actionum. Atque hæc de effectibus calidi ſicci aëris: videamus, quid idem aër ſiccus, ſed jam gelidus efficiat.

(Antequam vero aëris ſicci & gelidi effectus in ſanitatem contemplemur, inſerendum hic ratus fui, quum *Cel. de* Haen de hac re, maximi licet momenti, non egerit, examen virium aëris cubiculorum nimium calefactorum in corpus humanum. Utar hunc in finem diſſertatiuncula propria, quam ante paucos annos inſerui *Bibliothecæ meæ phyſico-medicæ Vol.*

I.

I. p. 90. *&c.* — Obſervatum fuit, aërem talem ſimilia haud raro produxiſſe ſymptomata, qualia a vabore carbonum ſolent proficiſci; etſi cætera indoles hujus ſatis ab illo differat. Conqueri potiſſimum ſolent homines, qui cubiculo nimium calefacto incluſi hæſerant, vertigine ſeſe laborare, aurium tinnitu, nauſea, vomituritione, inſultibus leipothymicis, kephalalgia, inpedito reſpirio, anguſtiis circa præcordia, palpitatione cordis e. ſ. p.

Aër calidus & ſiccus motum ſanguinis reliquorumque humorum multo celeriorem reddit; quo major particularum ignearum per atmoſphæram diſperſa eſt copia; aut, quod eodem redit, quo calidior eſt aër atmoſphæricus, eo magis intenditur inpetus humorum per vaſa raptorum; adteruntur ſanguinis moleculæ ad vaſorum latera majori vi; adteruntur & eo magis inter ſeſe: quæ omnia minori gradu fiunt, dum aër minus calidus eſt; ſiquidem omnium reliquorum par ſit ratio; nec accedat, aëre remiſſius quidem calente, motus corporis auctus, potus ſpirituoſus, cibi aromate multo conditi uſus, animi pathematum actio, &c. Agitur vero eo inpetu ſanguis verſus partes minus reſiſtentes, vi inpellenti facilius cedentes; agitur in molliſſimam enkephali pulpam, in delicatum pulmonum viſcus: vaſa intra idem datum tempus magis ſemper magiſque replentur, exoritur intenſio, irritatio univerſalis; inde univerſalis demum inflammatio, ex hac nota peſſima mala. Videtur jam origo vertiginis, kephalalgiæ, ſyncopes, palpitationis cordis, inpediti reſpirii, ſubitaneæ haud raro apoplecticæ mortis.

Oriuntur etiam ex iisdem cauſis contractiones fibrillarum minimarum, tum nervoſarum, tum aliarum quarumcunque; excitantur inde ſpaſmi, convulſiones: hemiplegia & apoplexia, ex inruente in te-

tenerrimum enkephalon maxima ſanguinis mole, compreſſa hinc nervorum origine, diſtenſis ruptisque demum vaſculis facile exponuntur. Motu etiam validiori & velociori humorum major fit ſecretio; ſanguinis liquidiſſima pars difflatur; reliqua, una cum vaſculis, exſiccatur. Secretionem auctam ſudores ſequuntur ingentes, una cum cæteris notioribus ſymptomatibus; fugata per diapnoën & ſudores ipſos effuſos liquidiori parte ſanguinis, morbi naſcuntur inflammatorii peſſimi, cito lethales. Dum autem ſudore undique perfuſi ex æſtuanti tali cubiculo in frigidiorem aërem ſubito excurrunt, profunde anhelantes, corpus denudant, gelidam ingurgitant; nova inde malorum cohors. Kephalalgiæ enormes, otalgiæ, fodientes oculorum ac dentium dolores, catarrhi, anginæ, morbi rheumatici univerſales aut topici; pulmonum inflammationes, tubercula, ſubpurationes, &c.

Ab aëre autem nimium calente intra breve tempus rapi poſſe robuſtiſſimos licet homines, certiſſimum ſane eſt; idque experimentis conſtitit tam conſulto inſtitutis, quam & infelicibus hac ratione enectorum caſibus. Vidit egregius ARBUTHNOT, malignam febrim a calore fornacis nimio in binis hominibus enatam. — Refert *Cl.* HANOW, Studioſum Dantiſci litteris operam dantem cubiculum inmoderate calefieri curaſſe, occluſis inſuper ope paſtæ farinaceæ, chartæ ſegmentis inductæ, omnibus feneſtrarum januæque rimis: petiiſſe illum tandem lectum; ſequenti vero die inventum in eodem fuiſſe mortuum, multa ſpuma os obſidente, auxilio omni incaſſum adhibito. Conſodalis ejus media nocte vomere debuit, cauſam plane ignorans; atque is mortis faucibus ereptus narravit, correptum ſeſe fuiſſe vertigine, tum vero ægerrime invenire potuiſſe le-

ctum, quum ſibi plane non foret conſcius. — Aliam inſuper funeſtam talem hiſtoriam refert HANOW de tribus Judæis, qui eamdem ob rationem, accedente inſuper ſingulari vaporis genere, occubuerunt. Corium ruſſicum, quod venale Dantiſcum adtulerant, quum humidum foret factum, denuo ſiccaturi, in cubiculo diverſorii largum inſtruxerunt focum: lecto tum ſeſe una conmittunt: caloris tamen exceſſu, coriique ſimul vaporibus omnes tres ſequenti die inventi fuerunt mortui; ſervus, quem ſecum adduxerant, languida quidem vitæ adhuc dedit indicia; mox tamen, incaſſum adhibito omni auxiliorum genere, heros ſuos inſequutus eſt.—Ipſemet vidi *Cl.* BRAMBILLA duodecim viros in cubiculo nimium calente huic eidem lethi periculo expoſitos. Octobri anni 1759 milites nonnulli legionis Laſcianæ excubias agebant in loco Praga Bohemorum non multum diſtante. Die quodam tempore matutino tantus in cubiculo calor erat, ut omnes in eo degentes humi ſtrati inventi fuerint; alii ex illis vix vitæ edebant jam indicium; alii, ob ſumme inpeditum reſpirium, ſuffocationi videbantur proximi. Maxima eorum ſalute advenit contra vim frigoris ſeſe muniturus quidam ex inferioris ordinis ducibus. Vix aperta adhuc janua tanto jam feriebatur vapore, tamque calente, ut egredi omnino debuerit. Viſis obiter quibusdam horum infelicium humi proſtratis, celerrime ad me venit, quum habitatio mea non procul diſtaret, infauſtum indicaturus caſum, meque, ut illis ſuccurrerem, rogaturus. Advolavi illico; ægre tamen, etſi aperta jam eſſet janua, in cubiculo manere potui. Facies militum rubro & ex cæruleo nigricante, fune Peremtorum adinſtar, colore erant fœdæ: pulſus in quibusdam ex integro erat ſubpreſſus, intermittens in aliis. Septem ex illis

illis intra paucas horas reſtituti fuerunt ſolo aëris liberi uſu, reliquis vero quinque, fortioribus, magisque plethoricis non eadem obtigit fortuna. Venam hiſce ego, & Chirurgus mihi ſubjectus ocyſſime ſecavimus, quum abs ullo vitæ jacerent ſigno. Movere tum demum ſeſe, ac loqui: venæſectione verſus veſperam repetita tres opus habuere. Quinque tamen diebus de capitis quæſti ſunt gravitate: medicaminis nil omnino iis exhibitum; binis ſolum, quum alvi laborarent obſtructione, injecta enemata. Nec vinum illis conceſſi, nec cereviſiam, ſed dilutiorem potum limonatum; hac methodo intra quinque dies omnes ex integro fuerunt ſanati.

Occurrunt in monumentis Medicorum plura talia tragica exempla; quin & ſæpius ea obſervandi adeſt occaſio: hyemali tempore unius ejusdemque anni plures contigiſſe probe novi. Tranſire tamen jam liceat ad tentamina, quæ cum animantibus magno caloris gradui expoſitis fuerunt inſtituta, ex quibus ſimul patebit aliud inſuper phænomenon, de quo mentionem antea non feceram; putredo nempe citiſſima, tanto calore excitata. Expoſuit *Celeb.* Boerhaave paſſerem caveæ incluſum in loco, ubi coni ſacchari ad ſiccandum collocantur; gradus caloris 146 mercurius thermometri deſignabat. Elapſo horæ minuto anxie jam reſpirabat paſſer, aperto late roſtro aërem captabat. Reſpiratio omni momento celerior reddebatur; brevi adeo vires erant dejectæ, ut bacillo inſidere diutius nequiret, ſed fundum peteret caveæ, ubi & velociſſime reſpirans elapſis ſeptem minutis moriebatur. Eodem tempore incluſit Boerhaave canem eidem loco. Poſt ſeptem minuta avidiſſime jam adtrahebat aërem; exſerta lingua velociter reſpirabat, quietus tamen in cavea lignea jacebat. Elapſa circiter hora ſub magnis ron-

chis reſpirabat, enormiter ſeſe hinc inde torquebat, exitum ex cavea quærens: mox tamen viribus deſtitutus, ſenſim ſenſimque debilius reſpirabat; ſub finem profunde, languideque adtrahebat emittebatque aërem, adeo, ut vix percipi potuerit ultima reſpiratio. Interea temporis plurima ſpuma tegebat os, magno molimine expulſa, rubicunda, enormem adeo exhalans fœtorem, ut Adſtantes ferre eum minime potuerint. Sed & venenata eouſque ſimul erat, etſi intra breviſſimum hoc temporis ſpatium in animali producta, ut propius quis unico ſolum momento accedens vix non mortuus fuerit, ope alkoholis & myrrhæ demum reſtitutus. Tanto licet calori canis fuerit expoſitus, nec minima ſudoris madebat guttula. In mortui fauces inmiſſum thermometron 110 caloris notabat gradum. Felis, quæ in eodem loco, elapſo horæ quadrante, iisdem fere, uti canis, enecta fuerat ſub ſymptomatibus, ſudore adeo erat perfuſa, acſi ex aqua quis illam extraxiſſet: quam quidem canes inter ac feles differentiam obſervavi, dum ſub antlia pneumatica bina hæc animantia necabantur.

Legendam ſuadeo diatriben *Cl.* EBERHARD *de noxia caloris nimii in corpus humanum actione*, quæ in ejus *diſſertationibus Phyſicis*, *Medicis ac Ethicis* lingua germanica editis continetur. Mutationes a calore nimio in homine ſano producendas dividit in claſſes tres; quarum prior eas continet, quæ ab *adaucta ſecretione & excretione* dependent; altera examinantur ab *aucto* proficiſcentes *motu*; tertia demum ſiſtit omnes illas, quas excitant *vapores per atmoſphæram diſperſi, inpuri.* Intacta relinquo hic loci ea omnia, quorum quidem compendium in adducto antea libello dedi. — Plurima omnino forent dicenda, ſi quis damna omnia, quæ eadem ex cauſa re-

redundant in Ægrotos, vellet enumerare. Monuiſſe interim ſufficiat, quod & Cuivis ex dictis facile patebit, actiones enumeratas omnes caloris ingentis, ſæviora longe producturas eſſe ſymptomata, ſi corpori ægroto, viribus plus minusve jam deſtituto, proſtrato, fuerint adplicatæ. Morbus certe nullus poterit adſignari, qui ab excedente calore non increſceret in pejora. Una cum caloris gradibus augentur gradus violentiæ morbi: quo & majus homini ſano inde paratur incommodum, eo propinquior Ægrotus redditur Ditis imperio. Homo ſanus in calore ingenti corripitur vertigine; ægrotus extra ſe rapitur: ſanus kephalalgia laborat; delirat ægrotus: genæ rubent ſano; inflammationis periculum inſtat ægroto: ſano tinniunt aures; ægroto kophoſis, quum apoplexia tactus fuerit: ſanus de ſiccitate oris conqueritur; ægrotus ardere, comburi ſeſe clamitat: ſano pulſus celer; ægroto febris ardens: ſanus tremit; ægrotus convulſionibus rapitur: ſanus colliquativo ſudore undique madet; ægrotus, antequam mortuus ſit, in putredinem abit.

Legatur inprimis de aëris calidioris effectibus in corpus humanum elegans opuſculum *Cel. James* Lind's *Eſſay on diſeaſes* &c. tum & Bisset's *Eſſay on the medical conſtitution of great Britain* e. ſ. p.)

§. 747. *Aër gelidus — — — in humores auget.* Poſſumus in optimis thermometris, quæ primum Fahrenheit, dein Prinzius fabrefecit, ut & in optimis, quæ *Celeb.* Reaumur condidit, totius anni calorem notare, eumque redigere in ſummam. Si quis plures per annos obſervationes has exacte continuaret, poſſet medium caloris gradum definire. Egit multum cum indefeſſo Crucquio Boerhaavius hac ſuper re. Per 36 annos Crucquius ſummam caloris totius

anni obſervaverat: & quamvis alius atque alius annus præ aliis tantum vel caloris vel frigoris habuiſſet, ut enormem crederemus differentiam enaturam eſſe, tamen alter annus ab altero vix grad. 4. differebat. Obſervaverat nempe intenſiora frigora ſemper intenſioribus compenſari caloribus: & dum gradum medium vellet ſtatuere, qui ex totius anni cujusque calore aucto minutove ita exſurgeret, ut omnes 365 anni dies æque quaſi calerent; invenit calorem illum fore 51. 52. gr. — Calculus utcunque deficere viſus forte eſt aſperrima hyeme anni 1740, quum nec æſtas præcedens, nec inſequens admodum calidæ fuere: ſed forte compenſavit hoc tepor vernus & autumnalis protractior anni præcedentis & autumni ſequentis. Cæterum genaralis obſervatio eſt: quo acerbior hyems, eo æſtfervidior; uti etiam conſtitit vere anni 1755.

An calculus autem idem conveniret altitudine poli alia quacunque, explorandum foret. In zonis torridis ſub linea æquinoctiali certe urentiſſimus eſt calor æſtivus, nec datur ſub linea hyems, & parva tantum hyems in zonis torridis. Sed id verum eſt in inſula Javanenſi, ubi Batavi ditiſſimam ſuam coloniam habent, Bataviam dictam, occiduo ſole tantum frigus naſci & manere per noctem, ut Noſtratium plerique morbi acuti & chronici oriantur inde, quod ſe a frigore nocturno non defendant; ſuntque noctes ibidem fere æque longæ atque dies, per totum annum; ita, ut frigus illud nocturnum ibidem ſit undecim & ultra horarum. In zonis autem frigidis, ubi glacies per ſemiannum fere aquas tegit, etiam æſtivo tempore noctes fere non adſunt; ita, ut ſol v. g. Archangeli, portu maritimo Ruſſorum, media æſtate tantum per trihorium horizontem relinquat.

Hinc

Hinc dico: forte calculi æquabilitas obtinebit in alia elevatione polorum, forte non obtinebit; obſervationes rem decernent.

Etiam ab hac calculatione ſummæ totius caloris & frigoris Crucquii, excludere oportet peculiares ſitus montium, vel aliarum rerum. Si nives copioſiſſimæ ceciderint in aliqua regione montana, eæque nives non tantum in cacuminibus, ſed ad eorum radices hæſerint per aliquot etiam vernales, immo primos æſtivos menſes; poterit calculus deficere. In Lapponia moſcovitica calor æſtivus intolerabilis, & plane loca multa pro aliquot menſibus inhabitabilia reddens, adeſt, tum ſolis radii a candidiſſimis his montibus niveis toti fere reflectuntur. Hiſpani tale quid experiebantur in America meridionali in regno Chili, dum vellent per Chili cum exercitu toto penetrare in Peruviam; a latere tales nive tecti montes dabant tam vividam urentemque ſolis reflexionem, ut debuerint vel de nocte tantum proficiſci cum exercitu, vel aliam ſeligere viam. Hi caſus ſemper excipiuntur.

Ponamus nunc Crucquii ſupputationem in multis Europæ regionibus juſtam eſſe, & adæquatam; medius ille 51, 52 graduum calor ſi ſemper adeſſet, malus foret quidem alia ratione, ſed ſaltem ſua mutabilitate perenni nobis non noceret. Adficit porro nos admodum ſtupenda varietate, aliquando admodum ingrata & noxia.

Si enim æſtate fervida poſt tonitrua aër calore ſubito a grad. 75. ad 60 mutetur, mox conquerimur aëris inportunum frigus: immo, ſi calor minueretur ad graduum medium 51., valde ſubito a gradu 75. aut 76., intolerabile prorſum frigus pronuntiaremus. Tamen, ſi media hyeme, dum calor eſt 15. 20 grad., ex illo aëre mox ingrediamur cubile, in quo aër ad

52., medium ſcilicet, gradum caleret, adeſſe ibi calorem diceremus.

Sed ſi aër in illo cubiculo tantum ad 52, 54 gradus caleat, & maneamus ibi, iterum per horam temperiei aëris adſueti, frigus conquerimur. Fit ſic iterum, reſpectu noſtri, mutatio ſenſus caloris. Hyeme diu in cubiculo manentes indigemus grad. 60—65., ut moderate nos calefieri ſentiamus.

Igitur idem aëris calor uno tempore nobis adparet frigore intolerabilis, alio tempore æſtu moleſtus.

Eſt ergo frigoris & caloris aëris diverſus admodum reſpectu noſtri ſenſus; idem licet ſit utriusque gradus.

Exemplo Vobis ſit cavea, ſive cella ſubterranea, quam ſi quis ingrediatur æſtuans, dum æſtivus calor 70. 75. 80 grad. eſt, gelida veluti ſe perfundi exiſtimat. Quod ſi hyeme eamdem caveam intremus, dum aër externus 15. vel 20. grad. eſt, calido aëre illo ſubterraneo mox incaleſcimus toti. Multum tamen abeſt, ut calorem hunc caveæ hyeme, frigus ejusdem ætate, ſoli aëri mutato tribueremus. Thermometron forte per paucos gradus differt in locis illis ſubterraneis; nam æſtate & hyeme aër ibi ſolet eſſe inter 45. & 50. grad; ſaltem in Belgio ſic inveni. Ut adeo tota differentia, quam adeo enormem credimus, fere nulla ſit, nec aliam ob cauſam ita nobis viſa, quam quod æſtate ex calidiori, hyeme ex frigidiori aëre in hunc temperatum ingrediamur.

Videtis itaque, illa loca ſubterranea ad medium totius anni calorem quam proxime accedere. In profundiſſimo puteo Obſervatorii Academiæ Pariſinæ aqua neque hyeme congelatur, nec æſtate admodum calet, ob æquabilem fere aeris temperiem.

Hæc præfari oportebat, ut de calore & frigore rite judicaremus. Vidimus quippe frigus 50 grad. æſtate noxium eſſe, quod tunc temporis poſſet calenti ſæ-

ſæpiusque in illud ingredienti corpori damnum maximum conciliare; quod ipſum frigus, media in hyeme, nos ſui veluti caloris ſenſu adfecit.

Adtenti ergo ad hanc obſervationem accingamus nos ad textum *Boerhaavianum.*

Aër gelidus — — — roborat. Aër gelidus tunc potiſſimum vocatur, quando aqua in glaciem efformari vel leviter cœpit. Aër tunc calorem habet aliquantum infra 32; frigus illud poteſt multum augeri; ita, ut intenſiſſima hyeme ad gr. 0. mercurius videatur deſcendere; immo hac hyeme, quo hæc ſcribo (1755) ſeptima & ſexta Januarii hora ſeptima mat. gr. 3. infra 0. notavit, quem gradum anno 1740 etiam mercurii notavit in Hollandia. (Multo major autem mercurius deſcenſus non adeo rarus eſt, uti ex tabulis meteorologicis ſatis conſtat.) In Moſcovia ſive Ruſſia habuere anno 1740 mercurium ad gr. 32. infra 0. ergo 64 gradibus infra incipiens glaciale frigus; ſunt etiam obſervationes graduum plurium frigoris in regionibus ultimis zonæ frigidæ.

Quod autem de aëre calidiſſimo & frigidiſſimo notavimus, induſtria humana imitari novit quovis tempore.

Si ſumatur glacies, eique tuſæ adfundatur ſpiritus nitri (fumans, glauberianus) thermometron deſignabit grad. 40. infra 0.: quam terribile frigus!

Ex obpoſito autem hominis poteſtatem cernimus in augendo calore, dum in Vilettiani metallici concavi ſpeculi foco calorem ita augere poſſumus, ut nulla thermometra illius gradum notare queant, quum non tantum thermometra, ſed omnia vitra, lapides, metalla, mutentur, fundantur, vitrefiant.

Atque hæc de artis poteſtate in augendo minuendoque caloris gradu. Dum autem aër gelidus dicitur, eſt, ut dixi, aliquantum infra 32. Ut nunc in §pho præcedente aer nimio calore peccans ſolida noſtra laxaverat, elongaverat, debilia reddiderat; ita gelidus

ſolida adcurtat, denſat, roborat. Solidiſſimum ferrum, quod frigidum per datum annulum exacte tranſibat, candefactum haud ultra tranſire valet. Ita aurum omniaque metalla, lapides, ligna: nec tantum ſolida hæc, ſed fluida quoque, aqua, oleum, mercurius, aër calore diducuntur, frigore contrahuntur. Halitum noſtrum, in calore inviſibilem, frigus condenſando viſibilem facit, atque hinc

Actionem earum fibrarum in humores auget. Quo enim partium fibræ magis denſantur, adcurtanturque, eo vim elaſticam adquirunt majorem, eoque proinde majorem renixum edunt in fluida, quæ inpetum in illis faciunt; unde conſequenter vim fluidorum intendunt; neque in animalium tantum corpore, ſed ubique id obſervatur. Qua hyeme tonderis novacula, cæteroqui optima, ea aliquando ita præ frigore rigeſcit, ut Barbitonſor citra culpam ſuam tibi lacrymas ex oculis excutiat.

Quid quod ſpecula ardentia, de quibus mox ſermo erat, ubi valide frigent, longe plus radiorum ſolis reflectant, quam ubi calent? Unde etiam initio vim majorem edunt, quam ubi aliquamdiu experimentis incaluerunt. Quare & horum ſpeculorum actio hyeme, quam æſtate, major: quod ſub initium experimentorum ſuorum mirabatur HOMBERGIUS in fervida æſtate anni hujus ſæculi quinti.

Ratio eſt, quod metallorum pori majorem, ubi calent; minorem, ubi frigent, diametron habeant: unde fit, ut radii lucis copioſius poros penetrent, minusque reflectantur. Deinde, metallicæ partes rarefactæ & calentes, minus ſunt elaſticæ, adeoque ineptiores, quæ radios lucis reflectant. — In experimentis capiendis circa electricitatem, ignis ſtatim minuitur, ubi globus vitreus nimium incaleſcit. Frigidiori vitro adhibito intenditur electricitas.

Ubi

Ubi autem regelaſcit, tum fibras diſſolvit, deſtruit. Etiam hæc neceſſaria obſervatio. Nam ſubitæ calefactiones & refrigerationes alternantes, crebroque repetentes, vim ſolidorum penitus perdunt. Sic ipſum ferrum fit inſtar vitri fragile. Caro in frigido aëre diu ſervatur incorrupta; mox ubi regelavit, incipit in tabi ſpeciem defluere. Medici Britannici adnotarunt, nunquam tuſſes populariter magis graſſari, quam in his ſubitis frigoris & caloris alternationibus. Tuſſes epidemicæ annorum 1729 & 1733 tales hyemes habuerunt.

Si jam fibræ debiles ſint, & fere corruptæ, ut in tabe pulmonali, eæque, a frigore validiores, jam ſubito laxentur; ſæpe ita deſtruuntur, ut brevi mors inſequatur.

(Patet hinc denuo, quod jam antea monui, artubus gelu aduſtis non admovendum illico calorem eſſe, ni gangrænam, alias fors non ſequuturam, velis accerſere. Inſtantiam manifeſtam præbent poma frigore adſtricta, in cubiculo calido mox maculis corruptionis notanda; injectione in aquam frigidam curanda.)

Idem aër gelidus humores cogit, denſat; ubi ſcilicet talis diſpoſitio diu durat. Hinc & Atrophici, qui rariori cute ſudoribus diffluunt, ſuosque humores admodum tenues, minime plaſticos habent; hi, inquam, ſæpe tam bene per longas hyemes ſe habent, ut fere convaluiſſe videantur, atque multo melius poſthac vitam degant.

Si ergo in ſanis hominibus diu continuet adtritus ille a frigore auctus inter ſolida & fluida, interque ipſas fluidorum particulas; facile intelligitis, tenuiora multum oportere diſſipari, reliqua figi. Atque ita videtis hanc humorum condenſationem, præcedenti §pho calidiori aeri adſcriptam, nunc in hoc §pho

aëri

aëri gelido adſcribi: ergo ab obpoſitis cauſis idem omnino malum in nobis generari.

Moneo id de induſtria, quum eosdem morbos in ſeq. ex diverſis iisque ſibi obpoſitis cauſis ſæpius oriri viſuri ſimus: moneo & ideo præcipue, ne cum multis Inperitis magnum HIPPOCRATEM ignorantiæ craſſæ inſimulemus; quod in *Aph.*, *Progn.*, *Prorrhet.* recenſens morbos ætatis, anni tempeſtatis, aëris, ventorumque qualitatis, eosdem morbos toties deducat ex obpoſitiſſimis cauſis. Si cum hac cautela legatis totam 3. ſectionem Aphor., magnum Virum potius mirabimini, quam cum Stolidorum gente acerbe carpatis.

Pulmonem ſiccat, ſtringit, coagulatque ſanguinem pulmonalem. Sanguis enim nudus fere exponitur aëri in pulmone, adeo tenera ibidem ſunt integumenta. Unde in proclivi eſt, ut actione continua ejusmodi aëris, ſolidi conſtrictio, fluidi coagulatio oriatur. Quam ob cauſam aliquoties in ſæviſſima hyeme homines animaliaque ſubito humi concidunt mortui, inmeabilitate ſanguinis ſic nata.

Unde obſtructio, inflammatio, exſiccatio, anhelitus, tuſſis. Obſtructio a ſolidis conſtrictis, denſatoque humore. *Inflammatio*, ſi his binis febris acceſſerit. *Exſiccatio* a præcluſis præ frigore oſculis vaſorum exhalantium: etiam, quia a ſanguine coagulato ultra non fiunt debitæ ſecretiones humorum tenuiorum perſpirabilium, & internas partes humectantium. *Anhelitus*, quod atmoſphæræ vis nequeat explicare rigida bronchia & veſiculas pulmonum; quodque rigidior pulmo aëra commode expellere nequeat. Hinc crebriori reſpiratione eaque laborioſa, hic defectus compenſari debet. *Tuſſis*, vel, forte, quod ſpicula in aere gelido hærentia nudis adplicentur pulmonibus, eosque irritent; vel quod in anhelitu illo tuſſis naturæ veluti

cona-

conamen ſit, quo ad aëra expellendum deficienti rigido pulmoni opem ferat; vel quod frigore omnia conſtringenti ea, quæ exhalaſſent alioqui in cavum aereum pulmonis, nunc retineantur, & nervulos exſtimulent.

Corryza, *catarrhus;* fere idem ſignificant, niſi quod forte corryza adfectionem præcipue narium doceat; catarrhus autem narium, faucium, ac ſæpe pulmonum.

A ſubito frigore, calefacto prius corpore, ſuſcepto, vaſa membranæ Schneiderianæ ejusque glandulæ conſtringuntur. Quod tenuiſſimum, mobiliſſimum, exprimitur; hinc tenuis illa lympha, perpetuo exſtillans prima & altera die catarrhi. Si homo nares multum emungit, & magna vi, plus adhuc illius humoris tenuioris exprimit. Membrana hæc Schneideriana ita conſtricta, nec, ultra id tenue, quid dimittens, tumet, dum a tergo continuo novos excipit humores: hinc fit, ut iter aëri per nares in pulmones præcludatur, Hinc oculi madeſcunt: humor enim, oculum continuo abluens, ſolebat per puncta lacrymalia in ſaccum lacrymalem, inde per canalem naſalem in nares depluere: jam vero a turgente membrana mucoſa narium canales naſales ſe non poſſunt exonerare: unde humor oculis colligitur, & dilabitur per genas. Sternutatio magna fit, quia ſiccitas maxime incommoda ſtatim oritur: ſecretio enim, quæ humectaverat totam hanc membranam materiæ mucoſæ, inpedita eſt, & mox ubi tenuis illa lympha effluxit, de qua ſupra, ſumma ſiccitas moleſta percipitur. Aër ergo adluens, cum volitantibus in ſe corpuſculis, irritat nervos narium, unde ſternutatio. Adde, quod nervi olfactorii & quinti paris continuo agitentur a pulſu ſanguinis advenientis, & plus minus

hæc

hæc loca inflammantis; unde etiam in convulſionem ſternutatoriam cientur.

Nares excoriantur & labium, quod 1) forte ſerum illud tenue acre fiat ſtagnando; 2) quod nares & labia ſicca, non transſpirantia, hinc facile rodantur; 3) quod omni momento nares emungamus, & velimus vincere obſtructionem narium, continuo emungendo; hinc autem fricemus nunquam non partes, easque excoriemus; 4) lympha ſemper ſalſi quid habet: mucus mollis involvit lymphæ ſalſedinem: in ſanitate non excoriabantur nares, quia mucus excernebatur, idque rarius; jam non mucus, ſed tenuis lympha, idque continuo, excernitur.

Interea phlogiſticam diatheſin induit humor obſtructus, & a tergo agitatus, donec die 3, 4, 5. & materia tepore utcunque adtenuata, & vi a tergo velociter agente, fiat ſolutio illius materiei puriformis adeo copioſæ, ut homo 2, 3 ſtrophiis de die indigeat. Cauſa copioſæ diuturnæque hujus materiæ excretionis eſt amplitudo, primo intuitu vix credibilis, membranæ Schneiderianæ: ſi enim ſciretis illam prudenter ſolvere ab omnibus anfractibus oſſis ethmoidis, ex ſinubus frontalibus, ex ſinubus maxillaribus, ex naribus faucibusque; ingentem utique ultra omnem exſpectationem cerneretis membranam.

Mucus, pus, gangræna, ſphacelus. Mucus & pus quomodo a corryza producantur, dixi: ſed ſi corryza pulmonem occupet, & non reſolvatur, inflammatione nimia ſe jungente; fit gangræna & ſphacelus.

Verum gangræna & ſphacelus etiam hic poteſt oriri alia ratione: nempe ſi humores congelentur, v. g. in arteria pulmonali; ſi partes ſalinæ humorum noſtrorum aquoſis congelatis adunentur in maſſulas majores; ſi præterea forte ſpicula aëre advecta, & congelatio-

lationem promoventia, ſimul in parte congelata hæreant infixa; ubi tunc homo magno foco, vel calidiſſimo hypocauſto ſe exponit, quo probe calefiat; oritur peſſimus ſphacelus; agitatis nempe ſpiculis & ſalibus, ſua vaſa deſtruentibus.

(Omitto hic diſquiſitionem: an dentur *ſpicula frigorifica*, quum hæc Phyſices intrent pomœria. — Præter Phyſicos Auctores recentiſſimos egregios, circa naturam, formationemque glaciei inprimis conſuli meretur *Cel.* MAIRAN, *Diſſert. ſur la glace; ou explication phyſique ſur la formation de la glace, & de ſes divers phénoménes. Paris* 1749. 12.)

Si autem corpus ſimul valde movetur — — — mors ſubitanea. Quippe humores valide illo motu in vaſa agitantur; vaſa autem ab externo frigore firmiſſima & ἐλαςικότατα, valide reagunt in humores: quo vehementi motu, & adtritu vincitur externi aëris intenſum frigus; ita, ut corpus jam penitus caleat. Quam ob cauſam ſumma humorum adtenuatio fit.

Verum ſimul ad excitandam, continuandamque perſpirationem validius non datur remedium, teſte experientia quotidiana, quam humorum ſumme adtenuatorum motus per vaſa concitatior redditus.

Hinc efficitur id, ut, ſi homo corpus movere in hoc ſtatu pergat, copioſiori indigeat alimento; quod etiam in hyeme ſolemne eſſe antea jam ex HIPPOCRATE patuit. Si ſola tempeſtate frigida hoc verum; quanto magis, ubi homo in frigida hyeme corpus ita moverit, ut adtenuatio humores plurimos perſpiratione vehementi amiſerit?

Quodſi quis pergat movere ſeſe, nec alimento reficiatur; tantum humorum hac actione amittit, ut ſuſtinere ſeſe nequeat, & cadere debeat in animi deliquium, demumque mori. Qua de cauſa in aſperrima hyeme Viatores multi intereunt.

Ma-

Magnam partem horum expertus ipſe junior fui, mecumque experti omnes, qui calepodiis ferratis ſuper glaciem iter faciunt.

Nec hi homines refocillantur, aut refocillati diu manent, jure carnium, levique cibo: ſed ut itineri perficiundo apti maneant, indigent pane, lardo, carnibus fumo & ſale induratis; quo diuturna ſit viſcerum in hæc ingeſta actio. Hinc pertinacibus viſcerum obſtructionibus, cum integritate vaſorum, eſt ſæpe remedium præſtantiſſimum, modo memorata adminiſtrare.

Si contra — — — *ſcorbutus, contingunt.* Si homo vitam colat ſedentariam, longe alios habebit a frigore effectus. Quippe frigus jam illi quieſcenti contrahit omnia vaſa, adeoque & exhalantia: qua de cauſa etiam inhibet perſpirationem. SANCTORIUS, KAAUW, KEILIUS, DE GORTER, hoc evidenter, tum argumentis, tum effectis demonſtrarunt. Retento porro perſpirabili torpor naſcitur, quia partes gravantur; retentione & mora perſpirabile illud fit acre; unde dolor partium, potiſſimum earum, quæ in motu ad ſe mutuo adfricantur, ut ſunt artus; quumque diatheſis ſcorbutica a nulla cauſa citius in actum erumpat, quam ab inhibita perſpiratione, uti in explicatione ſcorbuti patebit; neceſſario ſcorbutus ſe manifeſtabit.

Verum alio modo accidit torpor corpori in ſummo frigore quieſcenti. Audivi id a pluribus, qui in ſe ipſis rem experti fuerunt. Audivi idem a magno BOERHAAVIO, qui junior adhucdum Medicus in aſperrima hyeme anni 1709. ad pagum carpento vectus, gratiſſimum torporem, mentem ipſam voluptate captivantem animadvertit; quem quum prænuntium ſomni, & aliquando ſomni æterni, a frigore noſſet eſſe, videretque, eodem capi ſocium ſuum; vi ſibi facta ſe excitavit, juſſit Aurigam ſiſtere gradum, amboque curru

exſi-

exſilientes Pedites ſequuti ſunt, ſuperaruntque hac ratione torporem.

Sed maxime nos veritatis hujus convincit parvus Commentarius, quem ediderunt Batavi, qui miſſi ex Hollandia, ut viam quærerent per Septemtrionem circum Norvegiam, Ruſſiam & Tartariam in Chinam. Spe ſua fruſtrati menſe Septembri ita glacie circumdabantur, ut ea hyeme cogerentur hybernationem in Nova Zembla agere. Narrant in Diario ſuo, ſe conſtruxiſſe tentorium ligneum, ut ibidem tota hyeme degerent; ea ſpe, ut adventante vere ab aliis navibus adpellentibus revehi poſſent. Quamdiu exire ex tentorio poterant, ad capiendas vulpes, aliasque prædas, utcunque bene cum illis agebatur. Ubi vero tam denſa nix ceciderat, ut, clauſis undique viis, exire non poſſent, mala exoriri cœpit rerum ſuarum conditio. Nam ignes exſtruebant, nec poterant ſe calefacere; exſtruebant ignes majores, & maximos; ſed, quum caminum ob intenſum frigus & nivem claudere oporteret, exſtinguebatur ignis defectu aëris. Quare nonnullas facere rimas coacti; ſed ſimul frigus adeo intolerabile experti ſunt, ut in illa coacta corporum in tentorio quiete omnes ægrotare ex ordine inciperent: notant in Diario peſſima ſcorbuti ſigna; ita, ut penitus inmobiles facti eſſent, & loquentes morerentur. Etiam ultimus adſcripſit: Hæreo inter cadavera, moriorque; ita enim me habeo, ut artus nequeam ultra movere. Qui autem ſequenti æſtate navibus vecti Nautæ in hanc terram deſcendebant, quæſituri forte illos, viderunt tentorium, invenerunt cadavera, victum adhuc ſuperſtitem, & Diarium ſive Commentarium.

Æque mirabile eſt Diarium binarum navium miſſarum eamdem ob cauſam 1696. Debuerunt etiam glacie interceptæ manere a Septembri menſe in ſequen-

tem usque Julium eodem modo, ac priores, poſtquam binæ naves ſe mutuo amiſerant. In Ruſſia una felicius hybernavit: ſed altera in Nova Zembla: in tentorio exſtructo ſuperfuere *Jacobus van* HEEMSKERK cum undecim Sociis, qui demum una cum amiſſa in glacie nave majori, binis parvis naviculis, miraculo fere Ruſſiam petierunt. Scorbuto omnes peſſimo laborarunt in quiete illa propter frigus tolerata: qui ex illis occubuerunt, vix de morte cogitantes, licet toti languidi, loquentes moriebantur; procul dubio ab hæmorrhagia magna interna; ut in peſſimo ſcorbuto, exeſis vaſis omnibus fieri demum ſolet.

(Bene dixit CELSUS *l.* 2. *c.* I. Aquilonem tuſſim movere, fauces exaſperare, ventrem adſtringere, urinam ſubprimere, horrores excitare, item dolorem lateris & pectoris; ſanum tamen corpus ſpiſſare, & mobilius atque expeditius reddere. Aſt notandum, ſi de frigoris effectibus in corpus humanum agatur, diſtinguendum eſſe inter frigus humidum, frigusque ſiccum. Frigus ſiccum, aquilonare maxime, HOFFMANNUS ait, *Med. rat. ſyſtemat. Tom.* 2. *p.* 3. *c.* 7. §. 24. aërem valde compreſſum & conſtrictum continet, qui calore expanditur. Humidum vero oritur maxime hyeme, auſtris & zephyris flantibus. Siccum & conſtrictum frigus argentum vivum in tubo torricelliano in ſublime tollit, ob elaſticam fortem preſſuram: humidum vero illud dimittit, ob elaterem inminutum. — — Nocet frigus ſiccum boreale, ubi partes nerveæ & membranoſæ rigidæ ſunt, ſpaſmo & dolore adfectæ; quare omnes morbos a ſpaſmo exaſperat, & quietos facile reſuſcitat; nocet quoque iis, qui macra & extenuata habent corpora, qui inbecilles ſunt, & qui non diu a morbo convaluerunt — — — Frigus humidum plus valetudini corporis infenſum videtur, quam

quam ſiccum; quia non modo valde inſpiſſat humores, & minimos meatus obſtruit, ſed & humiditate tonum fibrarum relaxando univerſum humorum curſum retardat, & ſic transſpiratione diminuta & copiam & inpuritatem ſuccis adjicit: quare ad morborum generationem atmoſphæra humida & ſimul frigida & diu perſtans plurimum confert; quum aër ſiccus & frigidus eo magis moveat, atque in actum deducat. Hæc Hoffmannus.

Mutationes aëris frigidi humidi non ſolum Ægri, inprimis Pneumonici, graviter ferunt; ſed & ſani homines, & animantia plus minusve perſentiſcunt. Nam, ut recte obſervat Virgilius:

„Ubi tempeſtas & cœli mobilis humor
Mutavere vias, & Juppiter humidus aſtris
Denſat erant quæ rara modo, & quæ denſa relaxat,
Vertuntur ſpecies animorum & pectora motus
Nunc alios, alios dum nubila ventus agebat,
Concipiunt.“

(Ab adſtrictione cæterum, quod in fibris animalibus frigus producit; ut de ſalubribus etiam frigoris non excedentis humanas vires quid adferam, Eorum in gratiam, qui ad fornacem educati, quamvis auram frigidiuſculam ceu peſtem horrent delicatuli; bene deduxit Hoffmannus rationem, cur, qui ſeptemtrionales regiones incolunt, ſana, robuſta & quadrata habeant corpora, quæ non facile offenduntur, & vitam quoque agunt longiorem. Islandi, & Grönlandi, obſervante *Cl.* Zückert von der Luft ꝛc. *p.* 122. &c. corporis licet parva gaudeant ſtatura, pondus trium centenariorum humeris ſuſtinere queunt, Færoënſium adinſtar morbos fere ignorant cum Medicis & Chirurgis, & centeſimum ætatis annum haud raro adtingunt. Galli Canadam in America ſeptemtrionali petentes, robuſtiores multo ibi

loci ſanioreſque evadunt: univerſim etiam loquendo, regiones calidiſſimæ Fœminas pulcerrimas non fovent.)

§. 748. *Si idem nimium humidus — — — inprimis pulmonales.* Videtis hic omnia contraria recenſeri, quam quæ ſuperius de aëre frigido ſicco dicta ſunt. Omnia corpora hinc debilitantur, extenduntur, elongantur, laxantur; ita, ut quæ veſtes antea exacte noſtris quadrarent corporibus, jam arctiores deprehendantur. Ipſe hominum vigor perit animi corporiſque, ut penitus quaſi enerventur & hebeſcant. Cauſas intelligimus, convertendo cauſas ad aërem ſiccum deſcriptas. Quod lugubres Cannæ Romanis, id Carthaginienſibus tepentes Bajæ & capreanæ deliciæ fuerunt: Heroum exercitum ex Africa Hannibal duxerat in Italiam, Effæminatorum turbam reduxit domum. — Si linteamina humida aëri ſicco exponantur, cito ſiccabuntur, omni ablato humido. Si vero exponantur aëri humenti, ſiccantur difficulter & vix integre. Cogitate nunc idem fieri circa noſtra corpora; ſed ea inſigni cum differentia, quod ex corpore noſtro nova materies perſpirabilis ad ambitum corporis accedat continuo, & hinc fibrarum laxatio & debilitas inmenſum augeatur.

Inprimis pulmonales fibræ id patiuntur. Duas enim, velim, ſuperficies corporis noſtri conſideretis, una cutis eſt, ſeu epidermis potius tota: altera membrana Schneideri & interna tunica oris, faucium, aſperæ arteriæ, bronchiorum, veſicularum pulmonalium, ut & œſophagi, ventriculi & inteſtinorum.

Dum igitur ponitur aër ſiccus nos ambire, ille, ut vidimus, averrit adſiduo aërem humidum, halituoſum, qui ex pulmonibus egreditur; pulmonis enim membrana cavum aëreum inveſtiens jugiter perſpirat & humida eſt. Ponite nunc aërem externum humidum valde

valde eſſe, nebuloſumque; deſinit talis aër excipere humidum vaporem pulmonis: ergo pulmo manet humidus, adcumulatoque humido oneratur; hinc ait textus: *ſerum pulmonum retinet, auget, adcumulat;* ut jam explicui.

Perſpirationem in iis prohibet: ita, ut demum abundanti ſeroſa materie cavum aëreum repleatur, & ab adcumulata hac materie vaſa exhalantia ibidem obpleantur. Id vero ubi contingeret, quinam ejus effectus? Reſpondet textus:

Unde rurſum tuſſes, peripneumoniæ ſeroſæ, diarrhææ ſimiles, torpores, febres, paralyſes, apoplexiæ, aſthmata. Natura enim ſaburra tali onuſta, ſeque inde expedire conans; ſeu potius ſero hoc, ſtagnatione acri facto irritata, pulmonem tuſſi continua conquaſſat. Atque etiam, quia & in pulmone, & in toto reliquo corpore perſpiratio inhibita eſt ab ejusmodi acri; materies illa adcumulatur, corpus onerat, & cum reliquis circumducta humoribus, invenit jam pulmones infarctos, ſufficienterque explicari ineptos. Hinc fit, ut ille ſanguis materie perſpirabili retenta onuſtus, tenella pulmonis vaſa etiam preſſa & onuſta obſtruat, & urgente a tergo vi cordis inflammet.

Quin & retenta materies perſpirabilis aliquando cauſa eſt, ut *diarrhææ ſeroſæ* oriantur, quas vix curabitis, niſi reſtituta perſpiratione.

Facit enim *torpores:* quia humore aquoſo inerti, ſenſim lenteſcente vaſa replentur; vaſa autem ab humido aëre laxa haud multum agunt in ſuos humores: unde tandem motus vitalis & animalis torpet.

Febres, quia ſerum illud retentum acre factum ſtimulo agit ſuo: accidit ſæpe, ut motus, qui a ſtimulo illo factus, lentum illum humorem in vaſa tenuia adigat, eaque vaſa, inertia ab humido aëre quum ſint, humores lentos quidem excipiant, ſed per ſuas

anguſtias non transmittant. Ergo tunc fient neceſſario obſtructiones. Motus auctus a tergo facit inflammationem, facit febrim; quæ febris etiam poteſt oriri, quia jam cor pauciora vaſa patula reperit ad circumducendos humores; unde, ut curſum ſuum ſanguis abſolvat, id velocitate adaucta compenſari debet. Velocior autem cordis contractio, BOERHAAVE ait §. 581., cum aucta reſiſtentia ad capillaria, febris omnis acutæ idæam abſolvit.

Si magnus calor illi jungatur, cita putrefactio Aëris calidi jam vidimus effectus ad producendas putredines; ſed tantum ut *calidum ſiccum* eum conſideravimus. Si jam cum calore humeſcat, ratione caloris partes omnes vehementer exagitat, ut facit omnis calor, omnis ignis corporibus adplicatus. Quamdiu aër ſiccus manet, abſumit ſimul magnam humoris aquoſi & volatilis copiam, & ſenſim hac lege putredinem in reliquis oleo ac ſale magis onuſtis, ſua agitatione promovet. Ubi vero calidus ac humidus aër, tunc ille motos a calore humores retinet, exhalare inpedit, adcumulat. Scimus porro per inſenſilem transſpirationem avolare de corpore, quod manendo noxium fieret: igitur agitati copioſi illi perſpirabiles humores fiunt acres, & promovent ſic reliquorum putrefactionem. Novimus, carnes nunquam citius putreſcere, quam aëre calido humidoque obtinente.

Si magnum frigus, tunc ſeroſa colluvies. Ab aëre humido vidimus totum corpus laxari, & humores perſpirabiles ab illo aëre non auferri, non abſumi; adeoque eosdem humores manere cuti adplicatos. Hinc corpus manet infarctum humoribus, noxam brevi inlaturis. Junge jam huic humiditati magnum frigus; iterum alia rerum facies. Frigus enim, ut *ſpho præc.* vidimus, ſi homo vitam ſedentariam agat, omnia ſolida conſtringit, exhalantia oſcula claudit. Igitur, ſi aër

aër humidus humores perſpirabiles coacervaverit, & dein frigus in homine quieſcente corpore oſcula vaſculorum exhalantium arctaverit; nihil ſupereſt, niſi ut corpus acri ſeroſa materie infarciatur.

Carolus Piso ſcripſit de morbis a colluvie ſeroſa Tractatum, qui ab omnibus Medicis decies legi relegique meretur. Plures morbos, alioqui vix explicabiles, aut curabiles, tam manifeſto docuit, tum huic colluviei ſeroſæ originem deberi, tum ſublata ea curari, ut in ſui admirationem & laudes omnes pæne Medicos rapuerit.

Verum omnia, quæ hucusque de aëre humido, tum calido, tum frigido, dicta ſunt, ſi compendio legere velitis, en! quam breviter, quam concinne, quamque ad amuſſim omnia complectatur magnus Hippocrates, *Aph.* 3—13. „ Si æſtas ſicca & aquilonia fuerit, autumnus autem pluvioſus & auſtralis, capitis dolores ad hyemem fiunt, & tuſſes, & raucedines, & gravedines; quibusdam vero etiam tabes.“

Et *Aph.* 3—16. „ Morbi autem in pluvioſis plerumque fiunt, & febres longæ, & alvi fluxiones & putredines, & epilepſiæ, & apoplexiæ, & anginæ.“

Et *Aph.* 3—17. „ Quotidianæ conſtitutiones auſtrinæ (quas humidas & calidas dixerat) corpora diſſolvunt & humectant, & auditus graves, & capitis gravitates faciunt, & vertigines in oculis, & corporibus motum difficilem, & alvos humectant.“

Obſervatione exacta adhibita videbitis, Hippocratem omnia fere noviſſe, quæ ex Phyſices legibus & experientia nunc explicui.

§. 749. *Atqui nimis ſiccus patrat — — — nimio ageret.* Scilicet ſiccitate materiem perſpirabilem omnem auferens, & reliquos incraſſans humores. Sic producit quidem eadem, quæ aër calidus, ſiccus, phæ-

nomena ac ſymptomata; ſed eo tamen lentius, quo eſt caloris gradus minor.

§. 750 *Aër nimium gravis comprimit &c.* Aëris gravitatem definire primo auſus fuit magnus Hetruſcorum Geometra TORICELLIUS anno 1643; GUERIKIUS, PASCHALIUS, BOYLEUS, MARIOTTE, negotium perfecerunt. Patuit omni examine inſtituto, totam differentiam eſſe tantum $\frac{1}{10}$. Aër graviſſimus eſt plerumque, ubi & maxime & diutiſſime ſerenus eſt, tam hyeme, quam æſtate. Demonſtrant id barometra.

Quoad aëris gravis tolerantiam, ea certe exacte definiri non poteſt. In genere gravis aër ſalubrior homini inventus quam levis. Ponderoſior enim aër robur addit, denſat, firmat corporis humani internam externamque ſuperficiem. Etiam quo eſt ponderoſior, eo validius vaſa comprimit, redditque arctiora: tum & vires parietum vaſorum in ſua fluida incitat: auget proinde & adtritum & calorem: vitam ſanam ergo & robuſtam conſervat, ſi moderatus ſit.

Eumdem tamen aërem norunt Phyſici incredibiliter rarum & denſum reddere. Poſt eruditos viros *Academiæ Florentinæ* multi conati ſunt explorare, quousque valeat animal inpune ferre aërem graviſſimum & leviſſimum. Non ſine magna animi voluptate recordor experimentorum, quæ vidi a *Celeb.* s'GRAVESANDE fieri in animalibus vivis. Audiamus eum loquentem in *Phyſ. Element. mathemat. l.* 4. *c.* 5. „ In aëre compreſſo non ſubito animalia moriuntur, quia compreſſione aëris vaſa in corpore non franguntur; potius magis hilaria fiunt animalia. Si tamen diutius in tali aëre degant, hic noxius illis eſt, & etiam in compreſſione majori brevi tempore pereunt.“ *Exp.* 26. & *Exp.* 27. „ Ad oculum demonſtramus, quid vaſis animalis contingat, quando in aëre compreſſo degunt;

gunt; ſi veſicam inflatam & exacte clauſam in dicta machina ſuſpendamus. Ubi aër comprimitur, flaccida hæc fit, ſed aperto epiſtomio ſubito ſeſe expandit.“ Intelligitis igitur, quomodo aër in veſica comprimatur, ita, ut veſica flacceſcat ab aëre graviori reddito, & veſicam undique, in omni parte comprimente.

Experimentis factis a ſummis Phyſicis patuit, in aëre duplo & triplo denſiori reddito animalia varii generis per horas vixiſſe, & quædam mortua eſſe, quædam languentia, etiam poſt 6 horas incluſa revivixiſſe mutato aëre.

Dum egregius MUSSCHENBROEKIUS hæc tum Aliorum, tum ſua experimenta conſideraret, in ſuis *Additamentis* ad *Exp. Acad. florent. p.* 119. „ Ex hiſce, ait, experimentis ſequitur, animalia diutius in aëre condenſato vivere poſſe, quam in aëre naturaliter conſtituto, nec renovato. Quamvis enim animalia incluſa aliquid aëris conſumant, aut elaſticitatis portionem minuant, nihilominus in aëre condenſato, ſat aëris ſupereſt, vigetque ſatis elaſticitas.“

„ Hinc in inſpiratione, pulmones, veſiculæ facile & probe explicantur, liberrimusque per arterias venasque pulmonis conceditur ſanguinis circuitus.“

Moriuntur tandem tamen animalia in hoc aëre condenſato. Sed quamnam ob cauſam? Non ob aëris defectum, non ob amiſſam elaſticitatem: nam mercurius in indice hæc ambo ſatis ſupereſſe oſtendit. Sed, vel moriuntur, quia exſpirationes ex corpore animalis ſunt ſuis noxiæ pulmonibus, aut vitæ; vel quia ex aëre aliquid conſumtum fuerit, quod continuatæ vitæ cauſa eſt, & ſanguini admiſcendum eſt continuo.“

„ Hoc ultimum tamen vix poteſt locum habere, quum *celeberrimus* BOERHAAVIUS invictis probârit argumentis, nullum aërem in pulmonem inſpiratum tranſire ex veſiculis in vaſa ſanguinea poſſe.“

„ Quare reſtat id tandem, ut concludamus, noſtra perſpirata nobis ipſis, & ea aliorum animalium illis ipſis eſſe noxia, venenique inſtar.“

„ Atque hinc intelligimus, quare Urinatores, campanæ, dolio, aliive vaſi incluſi, novo reficiendi perpetuo ſint aëre, ut commode reſpirent. Tum, quare Foſſores profundis in fodinis laborantes anxietate premantur; niſi novus purusque aër perpetuo fodinis inmittatur, follium vel quorumcunque ventilabrorum ope.“

Obſervatum hoc in Urinatoribus explicat s'GRAVESANDE *lib.* 4. *c.* 5. „ Si vitrum converſum in aquam inmergatur, aër aquam excludit, ad quamcunque profunditatem inmergatur. Quo tamen vitrum profundius deſcendit, eo etiam in minus ſpatium aër in hoc reducitur.“

„ Hoc fundamento nituntur machinæ, ſub quibus Urinatores in mare deſcendunt. Campanæ ſpeciem referunt hæ, & gravitate ſua deſcendunt. Aqua ad ipſum Urinatorem non pertingit: novus aër continuo huic mittitur, contentus in veſicis, funi adligatis, quas ad ſe trahit. Aër inſpiratione calefactus ad ſuperiorem partem machinæ adſcendit, & per epiſtomium expellitur preſſione aquæ, quæ, in inferiori parte, in aëra campana contentum, premit. Hæc preſſio vim ſuperat, qua aqua per epiſtomium deſcendere conatur. Preſſio enim fluidorum cum profunditate augetur.

Videtis proinde aëris denſioris effectus, eosque longe minoris, quam forte putaveritis, periculi.

Ex his tamen experimentis, aliisque, notum eſt, continuatum diu hunc compreſſum denſum aërem, non tantum nocere, quantum exhalationibus propriis animalium refertus incluſo intra ſe animali ſit noxius & adverſus, ut ſtatuit egregius MUSSCHENBROEKIUS; ſed etiam, quod ſua denſitate comprimat omnia vaſa, & humo-

mores. Cor tamen pergens ſanguinem projicere ad compreſſa hæc vaſa humoresque majorem reſiſtentiam invenit. Reſiſtentia hæc augetur ſenſim hac ipſa pellentis cordis actione, fitque tandem adeo magna, ut motus humorum ſuffocetur, & homo vel animal, pereat: ut ex textu Boerhaavii evidenter liquet.

Nonne etiam in experimentis circa animalia factis oportet conſiderare aëris calorem? Quippe aër ille denſus continuo incaleſcit tranſeundo per animalis pulmones, & abſumendo continuo animalis perſpirabilem materiem. Ita, ut tandem adquirat tantum gradum caloris, quantum diu inculpateque nequeunt animalia ferre, quin ſuffocentur.

(Gratis hoc ſane quæſitum, ſæpius ſaltem, videtur; quum certiſſimis experimentis conſtiterit mihi, animalia majorem multo aëris calorem abs manifeſto vitæ aut ſanitatis detrimento ferre poſſe, quam ille ſit, quo atmoſphæra, in qua, non renovata, diutius incluſa fuerunt, donec moriantur demum, unquam inficitur. Præterea certum eſt, inſecta, aliaque animantia frigida in aëre non renovato etiam mori, etſi aër ille nullatenus caloris gradum mutatum exhibeat. Experimenta quæ cum ranis, lacertis, piſcibus &c. inſtitui numeroſa, veritatem hanc univerſim teſtabantur. Piſces, qui in glacie obductis lacubus defectu aëris renovati moriuntur, ſane non ob calorem nimium enecantur; enecantur tamen. Cur vero aliam adſumere oporteret cauſam mortis in animalibus ſanguine calido, aliam in ſanguine frigido præditis? Quodſi autem me quis interroget, quænam ergo in utrisque, aëris liberi uſu privatis, cauſa mortis ſit; candide fateor, me eam ignorare; ſed & ex iis omnibus, quæ ab Auctoribus clariſſimis in rei dilucidationem fuerunt adlatæ, ſufficientem videri nullam; quum ubique aut phænomena ſuperſint non ex-

expoſita; aut expoſita, ratione multum ſane hypothetica, & coacta; quum & Nonnulli phænomena animalium morientium explicationi potius, quam explicationem phænomenis adplicuiſſe videantur. Senſiſſe eadem incommoda credo Viros celeberrimos, qui nuper: „quænam cauſa ſit mortis animantium aëre libero privatorum“, interrogarunt.

Eamdem ob rationem omiſi hic reſponſionem amplam quidem, nil tamen decernentem, quam hic loci adtulit *Cel. de* Haen pro reſolutione quæſtionis quam ſibi formarat: An etiam mors tandem contingat illis, quia aër aliquid ἄγνωςον habet, quod vitam ſuſtineat? Deveniens tandem ad occultum quemdam vitæ cibum in aëre latitantem; de quo tamen Ipſe ſubjungit, in obſcuro haberi, quid illud ſit, quomodo agat, quid proprie efficiat? — Inſtantias autem noxiæ indolis aëris incluſi adtuli in diſſertatione: **Von dem Nutzen und der Weiſe, die Luft rein ꝛc. zu halten**, quam plurimum auctam diario erudito Vindobonenſi **Realzeitung** ante paucos annos inſerui.)

Aër autem gravis tantum, gravitate naturali non obſervatur adeo noxius, quam vulgo creditur. Eſt enim, ut ante vidimus, tota unquam obſervata differentia trium pollicum: nempe in altitudine $30\frac{1}{2}$ pollicum, gravitas naturalis maxima eſt $27\frac{1}{2}$ pollicum, ut in omnibus barometris notare poteſtis; eſt adhuc rarior illa gravitas; ita, ut plerumque gravitas conſueta deſcribatur intra altitudinem modo 2 pollicum; differentia proinde tantum ſit $\frac{1}{15}$.

Obſervamus porro homines plerosque valere pancratice, ubi aër diu ſerenus & ſiccus, ac proin graviſſimus fuerit.

Vim autem gravioris aëris obſervamus diverſam in Aſthmaticis: quosdam novi, qui pulcre haberent aëre

gra-

graviori, quo pulmones minus obſequioſos melius explicarent; quique proinde leviori reddito aëre anhelarent ſummis cum difficultatibus: novi Aſthmaticos alios, qui nunquam rectius habebant, quam ubi aër in tempeſtate nebuloſa & pluvioſa leviſſimus deſignatur barometro; nunquam pejus, quam ubi mercurius multum in barometro adſcendit.

In puteo profundiſſimo Obſervatorii Pariſini, in fodinis, in imis ſpecubus, non obſervatur magnum adeo aëris in denſitate ſua incrementum. Neque profundas adeo abyſſos nobis imaginamur, quam Poëtæ: quum ad mediocrem tantum profunditatem aqua vel ignis vetet ultra pergere. (Apertura perpendicularis fodinarum Schemnitzenſium profundiſſimarum eſt 1110 pedum, ſeu 185 orgyarum; hinc æqualis $2\frac{1}{2}$ altitudinibus turris Sti Stephani Vindobonenſis, 444 pedes ſeu 74 orgyas altæ.) Hinc in ſubterraneis magnopere non increſcit aëris gravitas; nec ratione auctæ gravitatis tantum in profundis locis periculum, quum in tota ſpecus profunditate vix pollicem differat. Periculum potius eſt ab aëre non renovato, non puro, ut ſupra vidimus. Noxius magis foret aër levitate peccans, ut in ſummis montibus.

Dicendum itaque, tunc noxium eſſe aërem graviorem, quando gravitas inſigniter augetur, & ejusmodi diu durat conditio. Sit hic thorax, ibi aër externus, in medio pulmo. Si nunc aër fieret triplo gravior, $\frac{1}{3}$ plus thoracem premeret, thorax $\frac{1}{3}$ plus reſiſteret: ergo omnis humor $\frac{1}{3}$ plus comprimeretur: ergo cor $\frac{1}{3}$ plus virium deberet exercere. Unde fieret difficilis tandemque inpoſſibilis humorum per vaſa illa trajectus.

§. 751. *Idem ſi levis nimium fuerit &c.* Illico dixi, aërem leviorem longe eſſe periculoſiorem, quam graviorem. Etenim humores jam minus premuntur,

ſed

ſed potius minus preſſi rareſcunt & vaſa expanduntur. Huic expanſioni reſiſtebat aër gravitate naturali; ſed vis hujus aëris prementis & reſiſtentis inminuitur: ergo & vaſa dilatentur neceſſe eſt.

Si autem vaſa dilatentur & humores rareſcant, tunc humores minus compacti & jam tenuiores, dilatata lateralia vaſa facilius intrant; ita, ut primi generis liquida excipiantur a vaſis ſecundi generis; humores ſecundi generis a vaſis tertii generis, ut Vobis explicui, agens de errore loci: veluti & in cute fit, ubi vel ſuctione, vel cucurbita adpoſita, aërem abſtulerimus. Sanguis aliena vaſa ingreſſus fœdas exhibet ſugillationes.

Sed conſideretis velim, quam in violento ſtatu plerumque degant pulmones humani! Muſculi enim dicti meſochondriaci pulmones ſemper minores faciunt, dum illi corpore exemti hærent, quam dum in viventis hominis thorace continentur. Aër denſus & gravis vim infert his muſculis, ut magis explicentur, & aëreum ſpatium pulmonum dilatari permittant. Si jam ponatis hanc vim horum meſochondriacorum muſculorum manere eamdem, & aërem reddi longe leviorem, adeoque vim longe minorem in hos muſculos exercentem; capitis mox, vim horum muſculorum augeri ea ratione, quo aër debilius agit. Aër ille non poteſt ad requiſitam amplitudinem dilatare pulmones; hinc anhelat tunc homo, inſpiratque difficillime. Ergo videtur aliud aſthma, diverſum a priori: illud a graviori, hoc a leviori aëre. Experimenta vidi, quæ cum paſſeribus, alaudis, columbis, canibus, piſcibus vivis inſtituebat optimus s'GRAVESANDE in antlia pneumatica. Mirum erat videre, quam male adficerentur illa ab aëre reddito vel parum leviori; quæ ſymptomata increſcebant in ratione auctæ levitatis aëris. Ait Vir celeb. *Phyſ. Elem. mechan. l. 4. c. 5.* Animalia, ad vivendum

dum aëre indigent. Si animal quodcunque vitro antliæ includatur & aër exhauriatur (notate tunc, quando dicitur aër exhauſtus, adeſſe ſummam aëris raritatem; nam omnis aër hucuſque exhauriri non potuit, & perfectum *vacuum Boyleanum* non datur: *de* H); ergo, ſi aër exhauriatur, ſtatim violento motu agitatur, & ni ſubito aër iterum admittatur, vitæ expers cadit. Dantur quædam animalia, quæ diutius in loco evacuato vivunt. Inflantur animalium corpora, dum, ſublata externa preſſione, aër aut fluidum quodcunque elaſticum, in vaſis ſeſe expandit. Quidam etiam piſces ſine aëre vivere nequeunt; in aliis nulla fere obſervatur mutatio, niſi quod oculi inflentur. Experimenta circa piſces inſtituenda ſunt in vitro, quod orbi antliæ pneumaticæ inponitur, & quod aquam cum piſcibus continet. Recipiente tegitur hoc, & aër extrahitur. Sublata aëris preſſione in aquæ ſuperficiem, aër in piſcis corpore ſe expandit; quo hic, levior factus, in aquam deſcendere nequit.

(Omiſi hic fuſam deſcriptionem experimentorum circa animantia in vacuo poſita inſtitutorum, quam *Cel. de* Haen ex *Actis Acad. Florent.* a Musschenbroekio editis huc transferre placuit; quæ majori cum utilitate in ipſo opere nunc adducto legentur. Sequentia ſolum hic inſerenda credidi. Moriuntur in evacuato aëre recipiente intra horæ dimidium minutum plurimæ aviculæ; paſſeres, chlorides, pari majores & minores, alaudæ, ſturni; ſed veſpertilio diutius vitam protrahit, moritur tamen. Deinde canes, feles, mures, glires, talpæ, cuniculi, non diutius, quam ad 30 minuta ſecunda vivunt; immo nec per majus temporis ſpatium ſub aqua vivere poſſunt, ſed ſuffocantur, ut liquet ex *Philoſoph. Tranſact. No.* 62. Quibus autem animalibus foramen ovale in corde apertum eſt, hæc

in

in vacuo diu vivunt; nec, niſi ob alias cauſas, ſitis, famis, &c. pereunt. Hinc feles juniores quinque vel ſex diebus in vacuo poſitas, quidem tumere, convelli, vomere, angi obſervatum, non tamen exſtingui; clauſo autem hoc foramine æque cito in vacuo pereunt feles, quam memorata animalia.

Ratio diſcriminis hujus in Phyſiologicis, ubi de reſpiratione agitur, exponitur.)

Atque hæc quidem de aëre, quantum ope antliæ fieri queat, educto: ut autem ſciretis, quid contingat animalibus, quibus aër tantum levior redditur, en etiam paucis.

Boyleus inmiſit linariam in amplum recipiens $4\frac{1}{2}$ pintarum capax, & inde dimidium aëris eduxit. Vixit avicula per horam $1\frac{1}{4}$. antequam vitæ diſcrimen adpareret: aperto dein vaſe, convaluit. Non tamen omnia animalia aërem adeo rarum æqualiter ferre advertit: quum enim chloridem in eodem recipiente incluſerat, educta dimidia aëris copia, aviculam elapſo minuto ægrotaſſe & vomuiſſe obſervavit; tum ſequentibus 4 minutis iterum viſa fuit hilaris, ſed rurſus vomuit, quo facto per $\frac{1}{4}$ horæ hilariter vixit, & ex aperto vaſe avolavit.

Mus autem, obſervante Boyleo, in aëre, nondum adeo rarefacto, ægrotavit, vomuit intra 4 horæ minuta, neque ejus pedes amplius officium faciebant, valde trementes, ut & totum corpus, licet illico aëri aperto conmiſſus fuerit. Quum autem poſtea in eodem aëre æque rarefacto includebatur, vixit per $\frac{1}{4}$ horæ contremiſcens: deinde aëre magis rarefacto, ut duplo rarior fieret, vixit adhuc quietus; ſed aëre plus denuo rarefacto, vitæ illius diſcrimen adparuit.

Alauda in recipiente, quod $4\frac{1}{2}$ pint. capiebat, & in aëre ad $\frac{3}{4}$ rarefacto poſita, intra ſeſquiminutum convel-

vellebatur, atque nondum elapſis 2 minutis moriebatur.

Ait etiam Musschenbroekius in opere ante citato: „Ferunt aves aërem rariorem facilius & absque incommodo, quam terreſtria animalia. Solent enim in altum volantes aura rariori veſci: non tamen aërem ad $\frac{3}{4}$ rarefactum ferunt: ideo ad aliquam usque altitudinem in atmoſphæra adſcendere modo poſſunt, non ad quamlibet. (*) Anguntur enim in aëre rariori hæc animalia, quia illis aër vix ſua elaſticitate veſiculas pulmonales expandere poteſt, niſi thorax vi magna amplietur: unde iſta anxietas producitur, quam & homines perceperunt, qui in altiſſima montium Armeniæ, Sabaudiæ, Pyrenæorum, Teneriffæ cacumina adſcenderunt, in quibus aër multo rarior, quam prope terræ ſuperficiem eſt, veluti videri poteſt in *Philoſ. Transact. Nro.* 63.

(*) Notum eſt, non ad eamdem altitudinem in atmoſphæra libera volitantes adſcendere aves: prout vero altius adſcendere ſolent variæ, ſic & adtenuatum magis ſub recipiente ferre poſſe videntur aërem: ut adeo, æſtimatione præmiſſa & magnitudinis corporis, & voluminis aëris ambientis, cavique coërcentis, omnibus poſitis æqualibus, gallina citius moreretur aut male haberet, quam aquila, aut falco. Experimenta, quæ cum diverſis avibus aliisque animalibus inſtituta fuerunt, tum a Veratti, tum a Laghi, aliisque Viris clariſſimis, latius expoſita legi poterunt in *diſſertatione de aëris vaporibus variis &c. infecti actione in ſanitatem*, quam in Realzeitung 1774. inſerui, mox denuo edendam. Inprimis etiam legi meretur hunc in finem *Inl.* Halleri *Elem. Phyſiolog. lib. VIII. ſect. III.*)

Mutationem hanc in barometro conſtanter adeo æqualem pro locorum altitudine invenit doctiſſimus Itinerator SCHEUCHZERUS, ut in quatuor ſuis libris *itineris alpini* pro conſtanti regula adſumſerit, definiri & determinari loci altitudinem ex aëris levitate ſeu raritate; id eſt, ex deſcenſu mercurii in barometro: uſu nempe didicerat, ex locis, in quibus veram altitudinem montium metiri potuerat, noſſe etiam altitudines eorum, quos metiri non poterat. Refert *tom.* 1. *pag.* 8. & 9. dilapſum mercurii ad 22 ſcrupulos, ſeu decimas digiti tigurini dare altitudinem montis 1760. pedum tigurinorum; ſi mons perpendiculariter conſideretur: ſcrupulum enim unum vel digiti decimam reſpondere 8 perticis, ſive 80 pedibus.

(Legatur de hac re elegans opus *Cel. de* LUC. phyſiſch-moraliſche Briefe über die Berge ꝛc. Leipzig 1778. 1ſter Theil.)

Abſolvi, ni fallor, penſum de aëris, *ut aëris* qualitatibus. Jam conſiderandus eſt nobis aër, ut refertus aliis corporibus; quæ noſſe omnino oportet, ſi, ut genuini HIPPOCRATIS Diſcipuli, ut veri naturæ Cultores rem medicam adminiſtrare velimus. Audiamus loquentem BOERHAAVIUM.

§. 752. *Cœlum, anni tempeſtates, ſolum &c.* Cœlum noſtrum, hoc ſenſu, vocamus aërem cum æthere & corporibus cœleſtibus omnibus, quæ perpendiculariter noſtro, de quo nunc agimus, loco incumbunt. Ergo definiendus eſt primo gradus latitudinis noſtræ habitationis, de cujus cœlo definiendo agimus. Statim videtis in eodem hoc cœlo magnam dari differentiam, prout ſol 23 gradus cis aut trans æquatorem degit: quo enim directius mittit radios, eo reflexi radii generant majorem calorem; eo minorem, quo obliquius.

Anni

Anni tempeſtas, æſtiva, autumnalis, hyemalis, verna; ob rationem mox expoſitam varia dat phænomena. Quid enim? Ponite per menſis ſpatium terram præ gelu cruſta tectam & conſtrictam; maria quoque quibusdam ad littora locis, flumina & lacus glacie tegi. Exhalationes jam ſunt parciſſimæ, aër puriſſimus. Revera vis ignis artificialis longe major illo tempore eſt; ſed ignis aërem reddit puriorem. Interim calor ſub illa cruſta agit omnia putrefaciendo. Id cernitis ad oculum, ubi, foramine in glacie facto calorem exire animadvertitis. Soluta a tepore aëris hac cruſta aquas terrasque obtegente, vapores qua data porta ruunt, & aërem inplent. Quam ob rem intelligimus, cur eo tempore tam cito quandoque, ubi regelaverit, calor oriatur, & tonitrua & fulgura.

Solum: vocamus hac voce illam ſuperficiei telluris partem, quam incolimus; quod ſolum ſæpe inmenſum differt & a ſe ipſo, pro anni tempore, ut mox conſideravimus; & ab alio ſolo vel regione aliorum populorum. Aliud enim ſolum arenoſum eſt, aliud aquoſum, aliud bituminoſum, aliud metallicum, aliud ſalinum, &c.

(Videri hunc in finem inter infinitas alias inſtantias poterunt, quæ adnotavit LEO A CAPUA *delle Moffette*; DU CASTERA; *hiſt. du mont Veſuve*; PLOT *natural hiſtory of Staffordshire p.* 135.; BLAINVILLE *travels*, *T. III. p.* 385.; BRADLEY *new improvements of agriculture*, *p.* 257. &c.)

Mare: illud profecto magnam mutationem diverſæ atmoſphæræ infert. Eſt enim mare chaos verum. MARSIGLIUS demonſtravit in aqua marina bituminoſum atque amarum quoddam, quod ab aqua marina ne deſtillatione quidem abigi queat. (Novimus tamen nunc methodum, ex aqua marina eliciendi aquam dulcem, potui aptiſſimam.) Sal deinde gerit copioſum. Vim in-

incredibilem piſcium, tantæ ſæpe molis, ut integros montes nonnunquam ſe videre credas, continet, eosdem in ſinu ſuo ſepeliens mortuos; continet & copioſa vegetabilia, algas, corallia, conchylia &c. Vapores ex mari adſcendunt copioſi. Mare idem in fluxu tegens littora, relinquens in refluxu, deponit eo tempore piſces, maxime in foſſis multis, quæ vi maris æſtuantis ſolent in littore excavari. Ubi ergo mare omnino refluxit, aëri expoſiti hi piſces, aliaque corpora marina dant fracedinem, quæ novis additamentis altero fluxu augetur: unde nonnulla loca ob hanc cauſam valde inſalubria. Potui aliquando quadrante horæ adhuc a mari diſtans fracedinem hanc ſubolfacere. Hinc horrent Batavi Duces militum, quorum copiæ militares in quibusdam Hollandiæ, Seelandiæ & partis Flandriæ oris in præſidiis ponuntur: vocant enim illa loca Militum ſuorum cœmeteria. Dein enormes ſunt exhalationes maris, quæ vento adlatæ conditionem atmoſphæræ mire inmutant.

Montes ſunt loca eminentiſſima telluris, in quibus antea vidimus, aërem eſſe leviorem purioremque, quum vapores non alte adeo adtollantur. Demonſtrant utrumque collocata in faſtigio montium barometra.

Hi montes ſæpe nive tecti manent in cacumine ſuo, idque aliquando ad magnam profunditatem; etiam in calidiſſimis regionibus: quod, magno ſuo cum damno experiebantur Hiſpani, quum media æſtate prope & per montes niveos americani regni Chili exercitum ducere in Peruviam vellent: reflexio enim radiorum calorem facit intolerabilem. Nix autem manet diu ibi; quia, quo altior locus eſt, eo & erit frigidior. Candor porro nivis cauſa fuit tanti caloris, quum ex Phyſicis conſtet, corpora candida maximam radiorum copiam, quam acceperant, reflectere. Loca vero, in

quæ

quæ reflexi hi radii numeroſi cadunt, exuruntur calore.

Sunt in America montes ſale albo tecti: ob intolerabilem calorem a reflexu radiorum natum coguntur Incolæ pro aliquo tempore ſua domicilia relinquere; donec ſol ab iisdem recedens radios ſuos oblique magis mittat; quo fit, ut obliquius reflexi radii minorem calorem excitent.

Montes habent ſuas utilitates, quod ventos frigidos avertentes mitiorem aëris temperaturam regionibus concilient. Novi locum, qui a vento borea & euro per montes defenſus eſt. Ibi hyeme quadam in bonis thermometris Fahrenheitianis non notabatur frigus ultra gradus 14 ſupra o.; dum in vicinia plerumque 3. 4. 5. ſupra o. notaretur.

Sed poſſunt etiam montes avertere aërem calidum, a calidis venientem locis; hinc excitare majus frigus.

Efficere poſſunt, ut pravæ exhalationes ex vicinia non adferantur in aliquam regionem; ſed ita quoque locati eſſe queunt, ut inpediant, ne regio a propriis purgetur exhalationibus.

Lacus, *paludes*; in eo tantum differentes, quod lacus ſint ſtagna majora aquæ dulcis; paludes minora (aquam corruptam, mephiticam recludentia.) Lacus etiam quandoque videntur eſſe dilatata flumina; ita, ut rapiditas fluminis fere quieſcat; uti v. c. lacus Lemannus in Helvetia natus a Rheno, lacus Genevenſis a Rhodano, tum ſimilis lacus a fluvio Aar, qui in Rhodanum ſe evacuat.

Quid hiſce in atmoſphæra mutetur, patet Conſideranti, quanti vapores inde in aërem vehantur, Variant autem vapores hi pro varietate aquarum, inque his contentorum. In Hollandia lacus ingens Harlemenſis dictus plurium horarum ambitum æquans; adſunt ibi & alii lacus ingentes, magnitudine indies creſcentes,

ubi terra bituminoſa pro efformandis ceſpitibus, Torff, eruitur. Urbes plures, v. c. Amſtelædamum, Haga-Batavorum, aliæque, plenæ ſunt foſſis ſtagnantis aquæ, in quibus aquæ non renovatæ fœde corrumpuntur & fœtorem in vicinia non tantum, ſed aliquando per urbem totam ſpargunt. Argumentum eſt, quod vaſa & ornamenta argentea, ſtannea, cuprea ita inde nigreſcant & æruginem contrahant, ut nitorem quotidianus labor adſiduus tantum iis reddere queat. Cogitate nunc, homines etiam tales vapores in pulmones debere ſuſcipere.

(Generatur in talibus ſtagnis aëris illa ſpecies ſingularis inflammabilis, quam latius perſequutus eſt nuperrime *Cel.* VOLTA in ſingulari libello, lingua italica edito, nunc & in germanicum verſo. — Pluribus oſtendi in adducta paullo prius diſſertatione, quam mali effectus ex halitibus mephiticis paludum in ſanitatem queant proficiſci. Omne dubium circa hanc rem tollere queunt obſervata circa febrium malignarum indolem, quæ relata habentur in *Cel.* LIND *Eſſay on diſeaſes &c.*, tum & exactiſſimæ deſcriptiones ſimilium morborum, traditæ ab *Inluſtri* PRINGLE *on diſeaſes of the army &c.*; ab *egregio* MONROO in opere, *an Account of the diſeaſes which were moſt frequent in the britiſh military hoſpitals in Germany &c.*; a *Cl.* PLATTNER in *diſſ. de peſtifer. aquar. putreſcent. exhalationibus, &c. &c.* Collegi juniorum Medicorum in gratiam præcipua huc facientia in ſingularem libellum, quem proxime prælo committam.)

Flumina multum boni, mali multum regionibus inferre poſſunt. Quid Nilus in Ægypto boni malive faciat, noſtis. (v. inprimis *deſcriptiones itinerum Cl.* THEVENOT, *d'*ARVIEUX, POCOCKE *&c.*) Flumina vehunt aquas in uno torrente, ut adeo metus hic non adeo obtinere

vi-

videatur oriturorum a ſtagnante aqua malorum; ſed ſimul inundationes producere queunt: unde provinciæ Hollandiæ, Ultrajectina, & Geldrina, & Tranſiſulania ſæpe miſere teguntur aquis Rheni & Moſæ, dum vis aquarum deciduis nivibus aucta fuerit.

Variant quoque flumina, uti & fontes, ſi in itinere miſceantur aliis adfluentibus rebus; ſi tranſeant hinc inde incunabula metallica varia vel ſemimetallica, de quorum dein natura utique participant ipſæ aquæ.

Vapores, exhalationes; in eo differentes, quod vapores intelligantur humidi, aquei, uti ab aquoſis corporibus adſcendentes: exhalationes autem minus humidæ, veluti quæ de accenſis corporibus ſulphureis, (ſed ſpiritus ſulphuris per campanam utique ſiccus adpellari non poterit —) aut de rebus putreſcentibus, tum & de ſalinis naſcuntur & ſpirituoſis. (Denuo non video, quî ea, quæ de ſalinis & ſpirituoſis ſubſtantiis in ſublime adtolluntur, *generatim* vaporibus ſiccis queant inferi; quum tot ſubpetant inſtantiæ, adferentes exceptionem, ſi proprie quamvis rem adpellare velimus.)

Vapores autem denuo varii ſunt pro diverſa origine ſua: alii enim a mari, alii a flumine, alii a palude ſurgunt: quam eamdem ob cauſam & exhalationes variant. Quantam ſæpe naribus mephitim teterrimam obferri experimur, dum in itinere animal ſemieffoſſum putret! Quam ſæpe templa & cœmeteria putridos cadaverum halitus redolent! (vide *Cl.* Habermann *diſſ. de ſalubri ſepultura*, & diſſ. meam **Abhandl. von dem Nutzen und der Weiſe, die Luft rein zu halten** ꝛc.) Quanti vapores & exhalationes a putrido littore maris!

(Patet hinc, quanta cura Magiſtratibus incumbat, ut cauſas omnes removeant, quæ aquas ſtagnantes, paludes putreſcentes procreare queant;

 quan-

quanta cura adferenda ſit, ne aër inficiatur exhalationibus peſtilentialibus cadaverum. De cœmeteriis ex urbibus removendis toties jam actum; eorum noxa ultra omnem adeo controverſiam jam evicta fuit, ut momentorum illorum repetitio ſane videatur tædioſa.)

Meteora. HALES, BOYLE, BOERHAAVE, MUSSCHENBROEK, aliique clari Viri demonſtrarunt, quod, ut terra omnia ex aëre cadentia excipit, ſic & rurſum aër de terra accipiat univerſa: adeo, ut terram inter & aërem perpetua quaſi fiat revolutio, deſtillatio adſidua.

Aër enim, præterquam quod fluidum ſit elaſticum & grave; continet omnes vegetantium partes, (ſubtiles, exhalabiles) ſpiritus v. c. florum, (rectores, balſamicos, æthereos) qui ſæpe per aërem diſperſi toties nos recreant; ut Nautæ ex hoc odore ſe terris (potiſſimum aromatophoris v. c. Ceylanæ inſulæ, aliisque ſimilibus) quas nondum viderunt, propinquos concludant. Vegetantium etiam fermentatorum (& fermenteſcentium) aër continet ſpiritus, quorum tanta copia quotidie in auras adſcendit; ſpiritus volatiles, igne chemico productos; olea vegetabilium nativa; olea chemica arte elicita, (olea vegetabilium maxime, minori copia & animalium empyreumatica, ſub combuſtione in altum rapta); ſalia plantarum nativa; ipſam vegetabilium terram, uti de altiſſimis caminorum faſtigiis collecta docet fuligo; immo integras vegetabilium partes, minutiſſima v. c. ſemina; qua ratione papposæ plantæ in altiſſimarum turrium perveniunt faſtigia (uti v. c. cichorium natum in turri *S.* STEPHANI), ibique terram quantulamcunque nactæ ſuas propagant ſtirpes. Dein continet perſpirabilem materiem hominum, animalium plurimorum, exhalationes adſcendentes ex eorum omnium ſtercoribus & urinis, in aperto aëre

aëre fere evaneſcentibus: tum vaporem fœtidum cadaverum animalium, vel non ſepultorum vel etiam ſepultorum, ex terra emergentem. Putrent enim ſub terra cadavera, & vel plane non, vel raro, a vermibus conſumuntur; uti ſemper fieri, homines falſo putare ſolent. Ruyschius, junior adhuc, ſordida veſte indutus nocte Veſpillones comitatus eſt, & in ſepulchretis ſibi aperiri curavit ſandapilas, ut cadavera luſtraret per viginti, quadraginta, quinquaginta annos ſepulta. Multa tum, vix credenda, in cadaveribus detexit, & vidit illa a vermibus non corroſa, niſi eorum forent hominum, qui tempore æſtivo ſepulti; in quæ dein muſcæ ovula ſua poſuerant: invenit talia cadavera vermibus referta, aureliis ex vermibus mortuis (metamorphoſin paſſis) enatis. Vide *Adverſ. anat. Decad.* 2. *ſub fin.*

Putrent itaque ſub terra hominum cadavera, putridique halitus ex ipſa terra adſcendunt in auras; ut in multis templis magno incommodo ſæpe experiuntur vivi. Quid quod aër demonſtretur gerere inſectorum ovulorum milliones millionum, de qua re agere potero, dum de Vermibus erit ſermo. — Salia ipſa foſſilia arte chemica fiunt volatilia, & cum aëre miſcentur. Quantane vaporum ſulphureorum copia quotidie in auras abit! Immo ne ipſa quidem metalla hic excipiuntur; uti v. c. in arte deaurandi ex amalgamate auri cum mercurio, hic omnis vi ignis in auras abigitur: uti & metallorum terræ, poſt ea, calcinatione, aut rubigine deſtructa, ſuperſtites demum ventis rapiuntur.

Jungite his heterogeneis aërem inquinantibus, *pulverem* ſilicum comminutorum, qui atmoſphæram Vindobonenſem aliarumque magnarum urbium adeo replet, ut dum extra urbem es, eam, vento validiori flante, nigra quaſi nube tectam conſpicere haud raro queas.

(Adtentius paullo cauſam hanc morbificam juvat conſideraſſe, quum alias in Pathologicis prætervideri ſoleat. Utar denuo hunc in finem diſſertatiuncula, quam *Biblioth. phyſ. med. Vol. I.* inſerui. Effectus pulveris hujus, platæis nubium adinſtar ſæpe incumbentis, noxios perſpicere quivis facile poterit; etſi ex Medicis eorum non longius deduceretur expoſitio: in his enim reconditi nil ſane obtinet; quum pulvis talis vi plane mechanica in corpus agat. Pulverem platæarum conſtituunt maximam partem lapides terræque ab hominibus, animantibus, curribus, aliisque demum quibuscunque cauſis in minimas moleculas redactæ, contritæ; tum & ſordes variæ, animalium excrementa, vegetantium partes &c., quæ omnia ab adlatis nunc cauſis, vel a putredine ſpontaneaque corruptione pariter comminuuntur; tumque a ventis, aut motu externo quocunque in ſublime feruntur, per atmoſphæram turbinis adinſtar obvolitantes. Molecularum nunc enumeratarum pleræque aſperæ ſunt, ſcabræ, pungentes, ſcindentes, angulis prominentibus cuſpidibusque præditæ: hinc vero vi mechanica in partibus queis adplicatæ fuerint, teneris irritationem excitabunt, & ſtimulum ingratiſſimum, ſumme moleſtum, dolentem. Nemini non ſat ſuperque notum eſt, quam ingrata oriatur ſenſatio ab inlapſa in oculum arenula. Jure merito ophthalmias ſubito ſæpe enatas ac lippitudines, quin & ſubſequentem interdum cœcitatem ab hoc fonte, ſaltem aliquoties, licet deducere. „ Morbi oculorum, THEVENOT ait, morbos Káhiræ Ægypti exponens, etiam hic loci graſſantur: obvii maxime ſunt, ſummeque nocivi; oriuntur autem tum a radiis ſolaribus a terra in oculos repercuſſis, eosque exurentibus, tum & a pulvere,

qui

qui Káhiræ penetrantiſſimus eſt, ac ſalſus, ventorum ope oculis injecto. Ob hanc ipſam cauſam Káhiræ tot occurrunt Cœci. Dum ego ipſe inibi degebam, Mercator quidam gallicus oculo uno privatus fuit: Galli alii per quatuordecim dies, tresve ſeptimanas hoc morbo fuerunt vexati: ob exceſſum dolorum ſumme urentium dormire non poterant, ſed diu noctuque clamabant. Æſtatis tempore vix non omnes Káhiræ Incolæ ophthalmiis laborant, faſciis cæruleis oculos gerentes obvolutos: adſerere omnino licet, inter decem homines, morbo dicto novem eſſe adfectos."

Incommoda urbis Baſſoræ enumerans *Cl.* Otter, *voyage en Turquie &c. T. 2. p.* 58. pulverem etiam nominat, adeo ibi copioſum, ut ſolis jubar eripiat, clauſa optime penetralia ſubeuntem, oculisque inſigniter moleſtum.

Pulvere vero non ſoli læduntur oculi; ſed & inſpiratione inevitabili ſemperque neceſſaria in pulmones adtrahitur; ubi nova ſubpeditat variorum, ſæpeque rebellium adverſus omnia remedia morborum ſeminia. Oritur ſic magna reſpirandi difficultas, ab adtracti pulveris, pulmones obſidentis, infarcientis pondere, irritatione deducenda: oriuntur indurationes pulmonum, tubercula, inflammationes, exulcerationes, tales inflammationes excipientes, hæmoptoë, tuſſes moleſtiſſimæ &c. Conſona tum rationi tum experientiæ videtur ſententia: enaſci ex hoc fonte partim frequentem adeo, & vix non endemiam Vindobonæ phthoën; præſertim eam, quæ tubercula pulmonum comites habet. Quo ſubtilior pulvis eſt, quo tenuius terreæ ſaxeæque moleculæ conminutæ ſunt, eo & facilius per motum variorum corporum ventorumque vim in ſublime rapiuntur, inſpirantur, excitandis pluribus pulmonum morbis aptæ redduntur.

tur. Per anguſtiſſimos enim licet mæandros pulviſculis hiſce vix ſenſibilibus, interea tamen non minus noxiis, patet via. Experimentis conſtitit, obvolitantem in laboratoriis Statuariorum, Lapicidarum, aliorumque Artificum, qui circa lapides occupantur, pulverem, intraſſe veſicam urinariam ſuillam, aëre, flatu adacto, diſtentam, firmiſſime ſuperius conſtrictam, eamque ad notabilem ſatis inpleviſſe altitudinem. Narrat DIEMERBROEKIUS, exemiſſe ſe multos calculos ex defunctorum Lapicidarum pulmonibus. Invenit & RAMAZZINI calculum majorem, ex minimis particulis concretum, in pulmonibus ancillæ, quæ in Lapicidæ ſervierat laboratorio.

Ab irritatione, quam excitant pulveris moleculæ, tam ſaxeæ terreæque, quam aliæ corruptarum ſordium, excrementorum putridorum, acrium quorumcunque, rodentium, in alta elevatorum, deduci debent haud infrequenter incommoda alia, queis, ſuſpenſis per atmoſphæram ejusmodi pulveris nubibus, homines infeſtantur. Coryzam a tali cauſa exortam & in me ipſo & in Aliis expertus fui: effloreſcentias etiam cutaneas inde enaſci poſſe, dubitandum non erit; confirmatur id ipſum & obſervatione illa *Inl.* REAUMUR, qui vidit ab volitantibus pilis rigidulis, erucarum exuviis inhærentibus, oriri moleſtiſſimum pruritum, cum ſubſequa inflammatione, atque in tumores elevatione.

Ab introductis autem in ventriculum acribus, irritantibus, putridis talibus per aërem diſperſis, varias generari poſſe adfectiones præternaturales; & ex obſervatis conficitur & res ipſa loquitur.

Atque hæc quidem de noxia *pulveris platearum* in ſanitatem actione. — Aſt aliam adhuc morborum mortisque ſæpe nimis cauſam *Cel. de* HAEN hic in-

intactam omiſit; *vaporem* puta *carbonum;* cujus itaque examen ex *Bibliotheca* mea illico adducta denuo excerptum, hinc inde mutatum, ſubplementi loco jungendum duxi. Adducam autem hic funeſta ſolum ſymptomata; reſervatis interim in aliam occaſionem illis omnibus, quæ circa rationem, qua vapores illi in corpus agere videntur, circa detecta per anatomen in cadaveribus hoc infortunii genere Enectorum, circaque methodos iisdem ferendi auxilium, hactenus innotuerunt; dubium omne nondum tollentia.

Inter ſymptomata peſſima, quæ a carbonum vapore producuntur, eminet inprimis kephalalgia adeo enormis, ut Ægri nonnulli enkephalon torculari comprimi, oculos extra orbitas protrudi, vel & enkephalon cranio validiſſime adprimi, ſuturas maxima vi ab invicem divelli, clamitent. Vertigine corripiuntur eouſque valida, ut humi procumbere debeant, ſæpe non amplius ſurrecturi; nec loco ſe movere queant: anxietates ſimul his junguntur ſummæ; quæ verbis quidem exprimi minus poſſunt, quam ſi earum deſcriptionem ex ſingulorum Ægrorum relatione quis percipiat; nam plures diverſo modo de iisdem conqueruntur: conveniunt tamen Plerique in eo, videri ſibi, objecta in gyrum maxima celeritate rapi, oculos autem, œſophagum, ventriculum, aliaque viſcera ex ſuo trahi ſitu. Senſatio hæc ingrata jam manifeſtior eſt, jam & obſcurior, pro diverſa ratione actionis, indolis copiæque vaporis. Conqueruntur, ægerrime ſeſe reſpirare: cor citiſſime palpitat, donec ejus ex integro ſubflaminatus fuerit motus: Miſeri tales toto corpore ſæpe contremiſcunt: oculi adficiuntur hallucinatione, amblyopia, ſcotomia; aures tinnitu, bombis, ſurditie: ſenſus omnes in ſuo turbantur munere; leipopſy-

popłyemiæ; convulſiones; paralyſes; apoplexiæ; catalepſes; coma; cataphora; carus; mors.

Merito hinc dixit *Inl.* VAN SWIETEN: „ Quin & illi, qui carbonum nidore in loco clauſo exſtinguuntur, & ſuffocari creduntur inpedita reſpiratione, videntur primam noxam in capite percipere; licet tanta virulentia præditus ſit carbonum vapor, ut paullo poſt & vitales functiones omnino deleat, lethali ſyncope.“

Melius vero in compendio antea adlata patebunt ex hiſtoriis vapore hoc ſumme nocivo Interfectorum: ubi ſimul adparebit, etſi congruerent in quamplurimis ſymptomata, non tamen in omnibus obſervata fuiſſe prorſum ſimilia & eadem.

Narrat WEPFERUS caſum, quem & VAN SWIETEN *Commentariis* inſeruit, ex quo patet, ſopore lethali, abs aliis notabilioribus ſymptomatibus nonnunquam exſtinctos fuiſſe a carbonum vapore Infelices. Bini homines, WEPFERUS ait, in conclavi anguſto, nec valde alto, ubi furnus digeſtorius, *piger Henricus* vulgo dictus, carbonibus calefactus aderat, noctem tranſegerunt, & mane ambo mortui inventi ſunt: unus genibus flexis trunco innitens ligneo, manibus complicatis limini feneſtræ incumbens, per quam vigil ſpectaverat, habebat ſpeciem hominis ſomno obruti. Alter humi proſtratus ſupinus jacebat, & videbatur cecidiſſe, dum exitum ex hoc loco moliebatur. Verum idem ille ante octiduum per horam circiter in eodem loco manſerat; & dum in apricum venit, titubare cœpit, dein obdormivit, ita ut vix excitari potuerit, cum ſtertore. Ubi vero aqua frigida, faciei & pectori adſperſa ad ſe rediiſſet, credebat ſe ſuaviſſimo ſomno correptum fuiſſe, nullamque anxietatem ſenſerat. Nec, pergit VAN SWIETEN, HELMONTIUS, pro-

proprium infortunium narans, anxietatis ullius meminit; ſed circa orificium ſtomachi [illegible] deliquium ſenſit; & dum ex muſæo, nidore carbonum infecto, egrederetur, mox concidit, & occipite inpegit graviſſime in pavimentum lapideum: guſtum atque odoratum omnino perdiderat, auresque tinniebant, & per aliquot menſes manſit vertiginoſus.

Vaporibus carbonum, dum rebus chemicis operam dabam in laboratorio, cujus caminus fumum & vaporem non optime emittebat, ſæpe per integros dies expoſitus, inmani capitis dolore, anxietate circa præcordia, & vomituritione haud raro correptus ipſe fui; ceſſavit dolor ſubin altero primum, aut tertio demum die: ſubin citius diſſipatus fuit: obſervavi autem ſimul, nunquam non frequentiſſimas adfuiſſe oſcitationes, queis ſexcenties repetitis dolor ſenſim cedebat. Nonnunquam vomitus acceſſit: adpetitus autem, dum tali adfectione laborabam, ſumme proſtratus erat.

Quatuor homines, ait MARCELLUS DONATUS, anguſto carcere in urbe noſtra detenti, ferreos cancellos, ſeu tranſennam ignitis carbonibus ignire & emollire tentarunt, fugam inde eripere procurantes, quumque opus adgreſſi fuiſſent, lignea feneſtra, quæ exterius tranſennam muniebat, atque tunc temporis clauſa reperiebatur, vaporum & fumi, a carbonibus elevatorum exitum prohibebat; unde in carcere anguſto fumus totus cogebatur: hinc omnes tetro illo vapore male adfecti concidere; quorum unus penitus reſolutus mortuus eſt, alter vero, qui doloſi hujus inventi Auctor exſtiterat, ſine loquela ſtupidus, ac inmobilis per horas viginti tres facie mortua permanſit; tandem, apertis oculis, confuſus, & ſine ratione reſolutus, fere totus delirans loqui

cœ-

cœpit, ſed poſtea, febri indeficiente, laterisque dolore, & tuſſi moleſtiſſima ſubſequuta, exſtinctus fuit: reliqui duo longo temporis tractu, multisque opportunis adhibitis remediis, ope excellentis viri *D. Antonii* CAPRIANI Medici convaluerunt.

Binas etiam hiſtorias hujuſcemodi Infelicium SCHENCKIUS refert. Erat homo, ait, ex iis, qui laneos birretos ſuper ligneas formas extendunt: hic hyberno tempore, quum madentes multos, ut moris eſt, extendiſſet; exſiccandosque hypocauſto hujus muneris gratia parato, inpoſuit, atque ſuccenſis carbonibus abiit. Pueri bini, ei in arte miniſtrantes, quum cœnaſſent, ut calefierent vaporarium ingreſſi, ſomno correpti, intus totam noctem tranſegerunt ſomno. Mane ſurgit Magiſter; ambos ſine ſenſu & motu humi procumbentes reperit; faciem tamen non mortui referentes, ſed dormientis. Hos ego quum inviſiſſem, non penitus pulſu deſtitutos inveni, tamen brevi morituros pronunciavi; malum enim altius radices egerat, paulatim vero vivido colore faciei deficiente veſperi exanimes omnino ſepulturæ traditi ſunt.

Altera hiſtoria ſequens eſt. Anno quoque 1575 Fabri ferrarii bini Filii in gabiana villa commorantes, quum per ſex horas in thalamo cubaſſent, quem Pater calce dealbandum curaverat, carbonesque accenſos indiderat, ut citius exſiccarentur parietes; reſoluti ſine ſenſu & motu reperti ſunt; aliquali tamen vitæ reſiduo remanente, ut ex pulſu & vivido faciei colore deprehendebatur: quo paullatim exſtincto non niſi per multas horas delituit, ita ut nulli dubium relinqueretur, ipſos apoplexia correptos concidiſſe. Quod poſtremo exemplo alio clariori confirmare libet. *Alexius* CHIAPONUS *Mantuanus* quum Bononiæ Jurisperitiæ operam navaret, accen-

ſis

ſis in thalamo carbonibus, ut frigidi aëris inclemen-tiam arceret, feneſtris, januaque optime clauſis, ſtudere cœpit: paullo poſt Conſocii ad cœnam ipſum advocant, quumque remorantem minimeque reſpondentem animadverterent, oſtio cubiculi reſerato, illum ſenſu & motu deſtitutum, in terra proſtratum, ſpuma ore madente repererunt Medicos ſtatim advocant, qui capiti multis adhibitis præſidiis, tandem candenti ferro in occipitio inuſſere, ſicque ſenſum & motum recuperare cœpit, ac tandem ſanitati reſtitutus adhuc vivit &c.

Rhazes recenſet hiſtoriam duorum Famulorum cujusdam Pharmacopœi, qui Mediolani ex fumo carbonum thalamo incluſi exſtincti ſunt.

Caſus ejusmodi infelices adnotarunt Hildanus, Lancisius, Musa Brasavolus, Amatus Lusitanus, Boerhaavius &c. ex quibus & in citata diſſertatione ſelectos exhibui, quos hic compendii cauſa intactos prætereo. Fato functi hoc mortis genere Romani in Campania; Zoe martyr; Quinctus Luctatius Catulus, uti Cicero, Juvenalis, Valerius Maximus, Florus, Plutarchus, S. Augustinus referunt: tum Jovinianus *Imperator*, Eutropio, Sozomeno, Philostorgio, Zonara, Nicephoro, Hieronymo *Presbytero*, Ammiano &c. referentibus. (*)

Notior eſt, quam ut latius referri debeat triſtis illa Hiſtoria, Hoffmanno, Tannenborgo, Auct. *Actor. Wratislav.*, Wolfio, Aliisque plu-

(*) Diverſa quidem eſt circa Joviniani mortem Auctorum ſententia; dum Alii nimiæ vini ingurgitationi, Alii fungis venenatis, &c. Plurimi vero carbonum, in cubiculo calce recens obducto expoſitorum, vapori eamdem tribuant.

pluribus deſcripta, Studioſorum Jenenſium, qui anno 1715., theſauros eruturi, carbonum vaporibus fuerunt occiſi; manifeſto ſane tam ſummæ vaporum horum noxæ: quam & inſaniæ vulgi, dæmoni gazophylaci illorum tribuentis interitum, argumento!

Plurimæ aliæ in Antiquiorum æque ac Recentiorum monumentis, tum & omni vix non anno in Diariis publicis occurrunt obſervationes, quæ ſummam carbonum vaporis vim deleteriam evincunt.

Aëris præterea corruptelis adnumerari utique debet *gas* illud *ſylveſtre Helmontianum*, ex potulentis fermentantibus ingenti copia adſcendens, deleterios non minus, & ſubito præſocantes edens effectus; multiplicibus infortuniis celebre, circa cujus indolem Phyſicorum induſtria nunc potiſſimum occupatur. Pertinet huc demum *aër diu recluſus; mephiticus &c.*)

§. 753. *Venti autem agunt &c.* Ventus eſt aëris ex tam variis ſubſtantiis compoſiti, ſeu partis atmoſphæræ, ex loco, in quo erat, in alium facta translatio. Ventus igitur ab aëre non differt, niſi ut fluvius a lacu. Ventus nobis adfert illa corpora, quibus aër in remotiori regione, unde venit, ſatur erat (& corpora in noſtra vicinia exhalantia a nobis aliorſum vehit) Intelligitis proinde, quam ventorum ſit neceſſaria cognitio Medicis, quum pro vario loco, unde advehuntur, (& pro varia violentia) varia edat effecta in corpus humanum.

Venti quadrifariam dividuntur: 1) in *generales & conſtantes;* quales inter tropicos; 2) in *periodicos*, in mari indico, & in Græcia; 3) in *marinos & terreſtres*, 4) in *vagos & variabiles*, quales extra tropicos.

Hiſtoriam ventorum non dilucidatam ſuo tempore querebatur VERULAMIUS, idque obſervationum defectu. Nam ſingulis in locis obſervatio variat. Montes,

tes, ſylvæ, maria ſæpe hujus varietatis deprehenduntur cauſæ. Hinc Medici foret, ut loci, quem incolit, ac circumjacentium exactam chorographiam ſibi compararet; quod olim jam nos monuerat HIPPOCRATES.

Prudentia tamen in his opus; ſunt enim regiones, quæ, verſus ſeptemtrionem denſa ſylva, aut montibus tectæ plurimum, a vento ſeptemtrionali non adficiantur. Sunt & regiones, quæ a parte illa nudæ, ut Hollandia, & Seelandia, peſſime habeant ab iisdem. Sunt regiones, quæ vento occidentali vel auſtro patulæ, mari vel lacubus expoſitæ, maximum detrimentum inde experiantur. Hinc de ventis dici nihil generaliter poteſt.

Id de ventis in genere dicam, eos noſtram atmoſphæram continuo mutare. Sit aër calidus ad grad. 75. ſilente omnino vento, ut ne arborum quidem folia vel tantillum moveantur. Expoſiti huic aëri calorem enormem conquerimur. Venit paullo poſt ventus, isque ſenſim creſcit. Grato illo nos adflante vento, omnes cogitamus, eum adtuliſſe aërem frigidiorem: tamen non eſt ita, neque thermometron mutationem ullam fere demonſtrat. Ratio eſt, quod calida noſtra atmoſphæra, ſemper minus calida quam nos, a noſtris exhalationibus magis magisque incaleſcat, & reſpirationi incommoda fiat. Si jam ventus oriatur, amovet is continuo a nobis calidam noſtram atmoſphæram, & ſubſtituit omni momento aliam frigidiorem.

Intelligitis adeoque, quomodo ventus queat nocere homini diſpoſito ad inflammationem. Habeat quis diſpoſitionem inflammatoriam in ſanguine: calida atmoſphæra laxa ſervat vaſa, ita, ut cauſa proëgumena ſilens maneat: verum accedit ventus auferens continuo illam calidam atmoſphæram, eique omni momento frigidiorem ſubſtituit. Vaſa olim mollia, laxa, fiunt rigi-

diora, duriora: tranſitus incipit denegari per minima conſtricta vaſa: cor pergit agitare ſanguinem, propellere quaſi vi conatur eumdem; hinc cauſa proxima nata eſt inflammationis; nata ipſa inflammatio.

Agunt & venti in corpus humanum motu, dum pulmoni vim adplicant majorem. Aër enim ſudus & ſtagnans agit in pulmones ſolo pondere: ſed quando aër agitatus jam v. c. duplicato motu in pulmones incumbit, pulmones ab illo aëre plus patiuntur, quo ſe plus moverint: ita, ut homo, licet commode inſpiret, vix poſſit exſpirare, ſi in adverſam procellam gradi cogatur: expertus aliquando ipſe fui reſpirationem talem dolentem. (Evadit hæc reſpiratio eo magis laborioſa, ſi ſimul adſcendere debeamus locum adclivem, obverſo furente vento, nube aut humida pluvioſa, aut pulverulenta cincto; quo in caſu nonnunquam vix non omnino inpoſſibilis redditur reſpiratio; violentum inde natum vidi dolorem laterum.)

Optandum foret, ut plures HIPPOCRATES, VERULAMII, MARIOTTI, CRUCQUII (HUXHAMI, SWIETENII &c.) unita opera in variis telluris plagis notarent ventos, eorumque naturas (cum excipientibus eos conſtitutionibus morboſis; aut natis, aut ingraveſcentibus, aut emendatis)! Completam forte ſic hiſtoriam adipiſceremur ventorum: maxime quum ita varient. Subſolanus v. c. Batavis ſalutaris, noxius Anglis. Immo in eadem regione, alteri civitati ſalutifer ventus, alteri adverſus. Idem ventus certo quodam tempore bonus, longiori tempore durans minus bonus. Ventus ſeptemtrionalis & barapetiotes, *Noord-ooſt*, Batavis aërem adferunt ex ſeptemtrione frigidiſſimum; eoque tempore ſerenitatem ſalubrem adducunt. Si pergant nimium, totum quaſi ſeptemtrionem adducentes, calamitoſas produxere hyemes.

Re-

Refert noviſſe, quid adferat ventus ad aliquam civitatem ſupra lacus aut paludes adiens, quantumque ab eo differat ventus ad aliam urbem per viciniam ſalubrem, ſiccam, amœnam adpropinquans.

(„L'air de Basra, *Cl.* OTTER ait, *Voyage en Turquie &c. T. II. p.* 58. qui locus huc adprime quadrat; eſt très-pur, & les nuits ſont fraîches quand le vent du Nord ſouffle, ce qui arrive aſſez régulièrement dans le tems des plus grandes chaleurs, ſans quoi il ſeroit impoſſible d'y vivre; car, quand il vient du côté de la mer, on eſt ſans force & tout languiſſant, s'il dure deux fois vingt-quatre heures."

Jungam huic obſervationi aliam adhuc, nam adferre ex optimis inprimis Itineratoribus poſſem plurimas, quæ debetur *Celeb.* ZIMMERMANN von der Erfahrung 2 B. S. 226. Einer der gröſten Männer unſers Jahrhunderts lächelte über die liebliche Verrückung der Aerzte, die in ihren Büchern ordentlich entſchieden, was der Oſtwind oder Nordwind würke; da doch jeder Wind allemal dasjenige in jedes Land bringt, was auf dem ganzen Striche liegt, woher er bläſet, und jeder Wind alſo nach Verſchiedenheit dieſes Striches verſchieden iſt."

Adtendendum autem, id maximam partem de vicinioribus valere plagis, quas ventus adveniens perrat; quum vix vero videatur ſimile, ventum, qui v. c. e regione quadringentis milliaribus a nobis diſſita ortus, ibique trans mare latus, dein autem ſiccas ardentesque plagas peragratus fuit, humiditatem adhuc omnem illam maritimam nobis eſſe adlaturum; plures hunc in finem inſtantias adtulit *Cl.* ZÜCKERT **Abhandlung von der Luft und Witterung** ꝛc. p. 27. &c.)

Adtendere juvat hac in re ad magni HIPPOCRATIS ſapientiam. Illyrii & Græci conſilium prophylacticum ab illo petierunt contra morbum quemdam epidemicum, quem peſtem vocabant, quemque aëre communicatum iri ſecum timebant. Illyriis conſilium aptum dare non potuit, ſed Græcis quidem. Morbus, inquit, ſævit retro hos montes. Hi quidem alti montes poſſent avertere a Vobis aëra peſtiferum, niſi idem aër liberiori aditu potiretur per fiſſuram quæ dividit montes. Ubi ergo eteſiæ ſpirabunt, hi venti aërem inquinatum ad Vos per hanc aperturam adferent. Hinc haſce pylas, ſive hanc portam obturate. Legitur hoc conſilio Græcos præſtitiſſe inmunes. Nec egit aliter HIPPOCRATES, niſi ex ſola peritia chorographica locorum: eteſiæ enim erant venti ſtatis anni redeuntes temporibus; hinc circa illud tempus metus erat, ne morbus Græcis adveheretur.

(Refert etiam VARRO *de re ruſtica l.* I. *c.* 4., ſe Corcyram inſulam a majori peſte liberaſſe, ſeu præſervaſſe, obſtructis iis feneſtris, quæ auſtrum ſpectarent, & apertis, quæ vergerent ad aquilonem.)

Notandum hic quoque, eteſias alias Græcis eſſe ſaluberrimas: verum ſalubrem huncce ventum præſagiebat HIPPOCRATES eo anno fore calamitoſum, quod ad Græcos haud adpelleret, niſi ſpatia peſte infecta primum emenſus, adeoque ducturus ſecum aërem infectum.

(„Certa obſervationum fide conſtat, ait *Frid.* HOFFMANNUS *Med. rat. ſyſt. T. II. P.* II. *c.* 4. *§.* 25. *ſchol.*, quod tempore peſtis illa gravius ſæviat, ventis flantibus ex auſtro & oriente; ſub flatu vero ſeptemtrionalium ſtatim remittat.“

Addi quidem capiti huic de aëris influxu in ſanitatem multiplici poſſent adhuc plurima; quæ tamen

men omnia, ne additiones præfixos operi limites transſcendant; in aliam occaſionem reſervare invitus debeo.)

§. 754. 755. 756. *Cibi quidem, & potus, &c.* Subponimus hoc loco hominem ſaniſſimum, magno adpetitu valentem, cibis utentem optimis, ſed copia tantum nimiis. Huic dicimus ventriculum extendi. Noſtis ex phyſiologicis, ventriculum moderate repletum tumere, in anteriora adſurgere, & tandem actione ejusdem muſculoſa, nervoſaque liquidiora ſenſim pelli & dilabi per pylorum, qui in hac ventriculi diſpoſitione patentior eſt orificio ſuperiori. Jam vero ventriculo diſtento nimium, etiam ad pylorum reſiſtentia augetur, ſanguis per vaſa compreſſa circuitum ſuum non rite obit, adeoque vita partis minuitur; nervi preſſi difficulter aut vix agunt; ita, ut ventriculus fiat quaſi ſaccus paralyticus, oraque ejus exacte ac veluti convulſive claudantur: fibræ enim orificiorum, quibus vis infertur, reagunt & ventriculum claudunt.

Hoc ſtatu *dilutio*, *digeſtio*, *contritio*, *ſeparatio*, *expulſio humorum prohibetur.* Quia in ſtatu mox deſcripto actio ventriculi iners eſt, & quo hic ſtatus diuturnior, eo tetrius malum: nam clauſa ingeſta, aëre miſta, magis rareſcunt magisque: ut compreſſio vaſorum & nervorum omni momento arctior fiat. Etenim rarefacta agunt, ut mole aucta: ergo ventriculus magis magisque extenditur. Crepuiſſe ventriculus ita viſus eſt ſui voraciſſimo.

Inde dyſpnoëa, quia diaphragma a tumido ventriculo furſum truditur, & in ſua actione a tanta ſubjecta mole inpeditur: unde pulmonis dilatatio utplurimum prohibetur, quum in ſuo deſcenſu valde inpediatur. (Uti etiam eadem ex ratione dyſpnoëa poſt adſumtos flatulentos cibos, aut potus, qui, rareſcentia aëris extricati, eosdem effectus producere apti nati ſunt,

quos ab nimia eorum quantitate obſervare alias ſolemus.)

Circuitus humorum perverſus. Ipſa aorta ſuccumbens turgido ventriculo inpeditur, quo minus debitam ſanguinis copiam ad inferiora mittat; unde tanto major copia per carotides & vertebrales caput petit. Vaſa quoque cœliaca in ſubſtantia ventriculi, & ſub ventriculo, compreſſu ſuo efficiunt, quo minus ſanguis arterioſus libere effluat per eadem. Venæ e ventriculo ſanguinem excipientes flacceſcunt.

Cruditas; crudum & coctum frequentis in Medicina uſus, adeoque bene explicanda. *Coctum* in ventriculo alimentum vocamus tunc, quando per vires & proprias ſuas & adjutrices, ventriculus cibos mutat in talem pultem, ſive humorem, qui naturam induere humanam incipiat; ita, ut humoris inquilini prima indipiſcatur rudimenta. Sic vocatur bonus chylus paratus ex alimentis ſolutis, maceratis, ex ſucco gaſtrico, glanduloſo, ſalivali. Sin vero alimenta maneant in ventriculo parum ſoluta, parum macerata, vix mutata, niſi quatenus ad indolem propriam accedunt, adeoque ab humoribus animalibus aliena maneant, ineptaque ad nutriendum; *cruda* vocantur.

Cruditas ergo hic obtineat neceſſe eſt, quum ventriculus exceperit modo alimenta, non vero mutet eadem; immo turgeſcens magis magisque in unam eamdemque compingat molem; ita, ut alimenta ibi hæreant tanquam inerti veſicæ incluſa.

Ructus, ab aëre rareſcente, & ventriculum expandente; vi quaſi & furtim orificium ſuperius referante. Ructus hi momentaneum ſolamen adferunt, & quo plures liberati fuerint, eo majus; quum elaſtico aëre ventriculus hac ratione partim liberatus, minus tumeat. Sæpe tamen ne minima quidem aëris prodire valet quantitas.

Nau-

Nauſea, ab humore crudo, acri, calido, mordente, atque vellicante nervoſum orificium ſuperius. Forte etiam ab eadem materie vellicante cæteri diſperſi per ventriculum nervi irritantur. Conſtat enim, materiæ copiam vix tantillam adplicatam ventriculi nervis poſſe nauſeas excitare, experientia Sydenhamiana id confirmante.

Cardialgia. Vox hæc ſæpius recurret in pathologicis, ſed nata a diverſis cauſis, licet idem nomine morbus. Καρδία Veteribus denotabat præcordia, ſeu loca cordi proxima, quumque os ventriculi ſuperius nervoſiſſimum, cordi proximum ſit, id etiam dixere καρδίαν, ejusque dolores καρδιαλγίαν. Eſt certe locus hic multarum ærumnarum ſedes, ut in morbis nervorum explicandis videbimus. Sufficit hic monuiſſe, locum illum ita intus preſſum, ita extrinſecus compreſſum, aliquando vehementer oportere dolere.

Vomitus, eſt nauſea protractior, eaque in actum ducta: quid autem (proprie) ſit vomitus, ſuo dicetur loco. Magno utique hominis bono tunc vomitus fit, alioqui nonnunquam interituri. Aſt vomitus non fit, niſi convulſi muſculi abdominales & diaphragma ventriculo vim intulerint, irritaverint, & reſiſtentiam oris ſuperioris ventriculi ſuperarint. Profui talibus Helluonibus, dum, metuens, ne, ſi non vomerent, ſuffocarentur, ſi autem violentius vomerent, forte apoplectici fierent; profui, inquam, illis plumula oleo illita fauces leniſſime titillando: unde blandus vomitus ſequebatur, præſentaneum mox adferens levamen.

Res certe facilis adeo non eſt, vomitum ciere onuſto & jam ſpaſmodice clauſo adeo ventriculo: lethalis inde apoplexia oriri viſa eſt; quum jam ſanguis majori copia præſens in enkephalo, ut mox vidimus, aorta compreſſa: violenta etiam vomitus actione longe copioſius vehementiusque adprimitur. Immo exempla

ſunt rupti ventriculi aut œſophagi; quale triſtiſſimum exemplum nobis deſcriptum reliquit BOERHAAVIUS.

Putrefactio: in ſano homine moderate comedente alimenta cujuscunque generis a vi homini huic propria virtute fabricæ ventriculi vertuntur in ejus naturam; non ergo in acidam, non in alkalinam, non in rancidam, ſed in humanam naturam. Verum ventriculus maxime infarctus, qualem nunc deſcribimus, in contentam materiem nihil agere poteſt, nihil eidem admiſcere.

Sequeretur nunc, ut non mutata a ventriculo aceſcentia vertantur in acidum, alkaleſcentia in alkali: cur ergo textus ſolius putredinis, id eſt alkali, meminit, & non acidi? Ob graviſſimam rationem: vidimus antea in explicatione acrimoniæ ita rem ſe habere, ut aceſcentia in acidum, alkaleſcentia in alkali abeant, dum ventriculo excepta mox mutentur ab illo. Verum ibi conſideravimus flaccidum, debilem, inertem, contentis non turgentem. Alia longe res eſt in præſenti caſu: non agit quidem ventriculus in ingeſta, mutaturus illa in naturam humanam; ſed, quia nimis repletus, hinc primo fortiſſime conſtringit eadem, adunatque in unam maſſam. Dein rareſcente maſſa in loco calido occluſa, ita extenditur ventriculus, ut tonum amittat; ergo manent alimenta adpreſſa ſibi invicem, compacta. Porro extra corpus humanum vegetabilia aceſcentia, ut gramen & fœnum, immo acida ipſa, ut acetoſa, in acervos collecta, compreſſa æque in putridum, rodensque alkali abeunt, ac ipſa cochlearia, allium, cœpa, aut raphanus. Toties in Hollandia contingit, ruſticorum ædes & bona flammis perire, dum fœnum in acervos compactum incipit in hanc rodentem alkalinam naturam abire, & prægreſſo empyreumatico fœtore (& incaleſcentia, mali totius cauſa) in

in flammas erumpit. Qui ſapiunt, ſolent percepto illo fœtore disjicere acervos, fœnumque exponere aëri. De induſtria facta in Chemia experimenta cum acetoſa idem demonſtrarunt.

In ipſo animali corpore hoc fieri patuit ex inſtantiis boum, peſte bovilla enectorum, in quorum ventriculis gramen & fœnum adeo vidi putrefactum & rarefactum, ut ad exitum ſibi viam præcluſerit, utque animalia illa quaſi exuſta interne viderentur; immo ut tunicæ ventriculorum gangræna nigræ & ſeparatæ per magnas lacinias inde extraherentur.

Capitis ergo facile, quanta hic naſcatur putredo in loco tam calido, ſi ventriculus diu ita maneat.

Vertigo, confuſio. Ex ante dictis patet. Wepferus integro *tractatu de apoplexia* de hac re agit.

Cachexia. Eſt maxime notandum, quod ſi diu illa ventriculi expanſio & conſtrictio duraverit, & demum homo ægre ab illa ſarcina liberetur, quod, inquam, ſæpe diu pœnas luat ingluviei. Ut enim homines, qui urinam diu retinuere, iſchuria laborant, quia veſica ita extenſa amiſit vim contractilem; ſic & ventriculus (atonus fit.) Hinc, licet a ſarcina liber, non contrahitur: & quia a bono chylo bonus ſanguis; a bono ſanguine, bona nutritio; hinc chylus non elaboratus a ventriculo manet crudus; ſanguis quoque crudus non habet id ultimum nutriens: hinc homo deſinit nutriri, cachexia oritur.

Neque a cibis tantum id malum; ſed & a vino copioſiori, (inprimis a cereviſia non bene defœcata ac a muſto, ac hydromelle.) Quin & ab ipſa aqua copioſiſſime ingurgitata: exempla talia notata ſunt in Potatoribus aquarum ſpadanarum: perinde enim eſt, qua materie ventriculus ultra tonum expandatur.

Quæ omnia vitia &c. Regem corporis ventriculum merito vocat Serenus Sammonicus. Characterem

rem ille primum humanitatis inprimit crudis adſumtis. Ille eadem ſic præparat, ut per reliqua organa chylopoëtica queant in chylum converti nutrititium. Si prima officina deficiat, reliquæ officinæ excipiunt non niſi inepta. Hinc homines tales nutriri deſinunt; choleras, lienterias patiuntur; de quibus poſt.

Vidimus antea omnia, quæ hominem per gradus ducere queant ad apoplexiam. Cura eſt, provocare penna oleo illita fauces irritante, vomitum. Leviores ructus ſi oriantur, jam levamen adferunt, & tandem vomitus ſequitur, irritationem ſæpe repetendo. Sic octuagenarium Helluonem ab inminente jamjam apoplexia liberavi.

An autem convenit in hoc caſu venæſectio? Quæro hoc, quum & hic, & in Italia, & in Gallia recepta ſententia ſit, quod ſi a ſanguine apoplexia, vel minæ ejus ingruant, venæſectio conducat: ſi vero a ventriculo repleto, venæſectio occidat. Contigit mihi vocato ad Magnatem, qui vehementer oneraverat ventriculum, & vertiginoſus jam minabatur apoplexiam, ut, me venæſectionem imperante, Princeps, qui ibi pranſus & adhuc in ædibus aderat, cæteris Magnatibus adfereret, actum de viro illo eſſe, ubi audiebat, venam illi ſecari; quod tamen falſum fuiſſe, jam tertius annus oſtendit. Confirmabant tamen tum temporis cæteri Nobiles Principis ſententiam.

Profecto ſi ita repletur ventriculus, ut producat enarrata ſymptomata, jam morbus cerebri eſt, a vaſis ibidem turgentibus, & medullam comprimentibus; eo, quod per compreſſam aortam, cœliacam &c. ſanguis tranſire nequeat. Si diu ſtatus hic maneat, erit apoplexia iſchyre. Des nunc homini huic emeticum; an non auges motum ad caput, ut poſſent vaſa crepare, & homo inde mox mori? Cur SYDENHAMUS volebat venæſectionem præmitti emetico, ſi utrumque in-

indicabatur? Ob hanc ipſam cauſam: ſed ſi facile & illico homo poteſt ad vomitum perduci, ſi poteſt dein aqua tepida aut potu Thée ad copioſiorem & faciliorem vomitum perduci, optimum eſt.

Sed in hominibus, qui ſæpius regulas diætæ excedunt, & ventriculum nimium obruunt, fit inmedicabile malum, de quo textus. Omnia tunc fiunt, quæ in textu enumerantur; ſiqua medela, hæc tentanda nutritione parca & crebra, & facili (eupepta) remediisque roborantibus.

An jam miramini, ab indigeſtione, ac repletione ventriculi paroxyſmos excitari epilepſiæ, podagræ, kephalææ, ophthalmiæ, cardialgiæ, aſthmatis? &c.

(Difficillimus caſus eſt, dum ventriculus non ſolum nimium oneratus, ſed & ejusmodi rebus infarctus fuit, quæ & ponderis ſenſum excitant, & viam ſibi una cum aliis ingeſtis admiſtis præcludunt. Talis caſus ſeſe mihi obtulit in homine ex plebe, qui magnam quantitatem panis recentiſſimi, ceraſorum cum nucleis, & cereviſiæ ingeſſerat: angebatur elapſis paucis horis adeo, ut ventrem ſibi diſcindi ardentiſſime flagitarit: facies collumque ruberrima, uti in Strangulato: Abdomen tumidiſſimum, diſpnoëa ſumma; cæterum nec ructus, nec flatus. Juſſi huic omnium primo ſecari venam ad unc. circiter viij., tum injici enema ex mera aqua tepida ſale acuata; haurire præterea debuit ſextarium fere dimidium olei lini recentiſſimi, vaſculaque aliquot infuſi chamomillæ; fauces irritatæ plumula oleo madida. Factum ſic, ut orto vomitu magna quantitas nucleorum paniſque, oleo lubrica reddita via, ejicerentur: reſpirio tum facto liberiori enemate quoque, præter multos flatus, evocatæ ſimul fæces: homo vitæ manifeſto, & certo ſane ereptus periculo.)

§. 757.

§. 757. *Quodſi defecerit in inedia abſoluta, equidem quum merus ſit defectus, per ſe nihil efficit:* nam eſt mera tantum privatio.

Attamen homo debet vivere, exercereque actiones vitales, animales, naturales. Atqui ipſa vita per ſuas actiones ſe deſtruit ipſa, novis alimentis continuo non refecta. Vita ergo hominis inediam diuturnam obſervantis; vita illa, quæ motus perpetuus eſt, mutat humores, diſſipat ſubtiliora, reliqua figit, adtritu continuo acriora reddit, adteritque ſolida; ita, ut mors inſequens potius adſcribatur vitæ ſe ipſam deſtruenti, quam quidem inediæ.

Hinc bene textus: *ſed tum interea temporis actiones vitæ — — — anhelitum fœdant:* quæ quidem omnia certiſſimis nituntur obſervatis.

(TSCHIRNHAUSEN, *Med. Corp. p.* 23. poſtquam ad tertium diem cibo abſtinuerat, obſervavit, dentes ſibi vacillaſſe, os univerſum acri ſaliva inundatum fuiſſe, &, quum manderet, os acriter doluiſſe. Judæis hac ex cauſa halitum fœtentem eſſe, paſſim adnotatur.)

Hinc ſpuma ſalina, acris, bilioſa, putrida; in ventriculo inprimis & in inteſtinis. Bilis & pancreaticus latex in inteſtina ferri conſueta, jam flaccidis aliquando inteſtinis, maxime duodeno, eo, quod nil alimenti a ventriculo excipiat; ſæpe ad plicatas valvulas jejuni remoram offendunt, facileque furſum repunt ad ventriculum, per laxum eo tempore pylorum. Bilis & pancreaticus ſuccus, humores ambo ſumme animales, in alkalinam corruptionem proni maxime ſunt, ſi non diluti commercium cum aëre habeant. Id porro hic obtinet. Neque modo in ventriculo id fit; ſed ſuperſtite actione ventriculi & inteſtinorum humor ille corruptus a ventriculo defertur ad inteſtina, eaque eodem fœtore inficit, ſimulque corrumpit ſuccum enteri-

cum.

cum. Eſt res in morbis acutis adtente conſideranda. Hinc diluentia in acutis, non tantum ut ſanguis diluatur, ſed & humores in ventriculum & inteſtina adfluentes: unde Ægrorum, qui non bibunt, periculum augeatur neceſſe eſt.

Spuma autem, in textu notata, naſcitur, quia nullum alimentum adeſt, ſed ſolus aër, miſtus cum ſaponaceis, corruptis humoribus.

Ructus, *nauſea*, *animi deliquia*. Stimulat enormis illa primarum viarum acrimonia inteſtina & ventriculum. Nervi hinc in ſpaſmos aguntur: ructus inde naſcuntur nauſeæque; fœtorem ſuum proprium abominabilem ultra vix ferens homo animo linquitur; maxime ſi conſueverat a fœtoribus animo linqui, aut mobile habeat nervoſum ſyſtema. Utique ſæpe in hominibus brevi morituris obſervantur animi deliquia a debilitate, viriumque defectu; quæ animi deliquia mortem brevi adfuturam denuntiant; ita & hic idem a debilitate poteſt contingere.

(A debilitate ſane, ac irritatione per acrem ſtimulum frequentius orietur animi deliquium, quam ab illo fœtore: nam adeſt ſæpenumero ſyncopticus acceſſus citius, quam ullus adhuc adſit fœtor manifeſtus; inprimis in ſubjectis acredine humorum aliunde laborantibus. Confirmatur id ipſum & inſtantia venenorum acrium, tum vermium ſola irritatione mechanica, nullo fœtore peſſimas leipothymias toties excitantium. ,, Adſtipulatur experientia, bene monet HOFFMANNUS, *M. R. S. Tom. I. l.* 2. *c.* 4. *ſ*. 2., Eorum ſanguinem, qui diuturnam inediam perpeſſi ſunt, in excrementa ſalſa ac bilioſa, quæ per alvum, urinam, & ſudorem ejiciuntur, converti; immo gelatinoſum ſuum ac dulcem habitum prorſus deponere.“ — Patet nunc facile, hæc omnia maximam per totum tubum alimentarem factura eſſe irrita-

ritationem, ſufficientem utique producendo, in corpore potiſſimum ſenſiliori, animi deliquio. Plures novi homines, qui, dum carendum illis erat conſueto jentaculo, binis circiter ante meridiem horis animo linquerentur. Fœminis nonnullis haud infrequens, producta magis graviditate, id ſymptoma eſt.)

Ingens & atrox adpetitus. Nervi continuo ſtimulantur; unde adpetitus hic eſt quaſi motus naturalis a ſtimulo acri irritatus & incitatus, ut accipiat, quod diluat obtundatque ſtimulum. Forte bilis amaror quoque talem adpetitum excitat, uti amara ſæpe in multis hominibus languentem excitant adpetitum.

(Atrocitas adpetitus aucti ſatis omnino evincitur triſtiſſimis illis inſtantiis, ubi deficiente, in obſeſſis urbibus &c., omni plane alimento, coacti fuerunt homines, ut comederent morticinia, animalia quæ natura alias nunquam non horrere ſolet, coria, humanas carnes, immo, ut Matres occiderent proprios Infantes, dilaturæ eorum carnis ope fatalem horam.

Nova tum ſæpe oritur malorum ſyndrome, quando, alimenta nunc demum adepti, homines ea inmoderate ventriculo injiciunt potius, quam adſumunt. „Nota, FORESTUS ait, *l.* 18. *Obſerv.* 2. *ſchol.* eſt Multorum hiſtoria, qui a longa inedia ſeſe repleverunt adeo, ut inde ſuffocati fuerint; uti nos cognovimus in obſidione Harlemenſi & Leidana id præcipue contigiſſe, quando obſidione liberati Cives, victu pleniori ſe replentes, mortem quam plurimi incurrerunt. Denique non ignotum uſt, Milites, ex caſtris in hybernia ſecedentes, liberaliter paſtos, ex corruptela ciborum in debili admodum corpore, in febres peſſimi moris ſtomachicas & caput validiſſime adficientes incidiſſe.“ — Patet hinc, noxam ingentem nos adferre poſſe homini famem diu perpeſſo,

ſub-

ſubpeditando eidem majorem ſimul & ſemel alimentorum, inprimis panis ſequioris notæ, copiam: nam omnis repletio nimia mala, panis autem peſſima.)

Ejusdem deïnde integra proſtratio ſuccedens; ubi vellicatur diu & eroſus ventriculus, tandem fit iners, inſenſibilis, ſtimulo ultra haud excitandus; quin jam gangrænoſus ſæpe factus fuit.

(Hinc & poſt jejunium diutiſſime toleratum haud infrequenter omnia dein alimenta ingeſta, ſive fluida ſive ſolida ſint, ſive eupepta ſive dispepta, rejiciuntur; ad ſummum jam debilitatis ac atoniæ gradum deducto ventriculo. Quædam vero intercedit diverſitas ratione intervalli temporis, per quod, donec moriantur demum, durare homines, aut animantia queunt; a robore ſolidorum, indole, craſique fluidorum, vitæ genere, corporis mentisve exercitio aut requie, climate, ætate, ſexu, anni tempore, idioſyncraſia, potiſſimum dependens. In experimentis *Redianis* abs cibo & potu capones vixerunt diebus quinque, ſeptem, octo & novem; unus, cui ſemper adpoſita aqua, ad viginti quatuor dies vixit; columbæ vixerunt diebus duodecim, & tredecim; aquila regia diebus viginti octo, alia, ardente Sirio, uno & viginti; canes abs omni cibo & potu diebus triginta quatuor, & diebus triginta ſex; catellus calidiſſima æſtate diebus viginti quinque, diutius duraturus, niſi ingenti fame ſtimulatus ex feneſtra proſiliiſſet; felis Zibethi diebus decem; felis magna ſylveſtris diebus viginti; gazella totidem; melis hyeme menſe integro; mures ad ſummum diebus tribus (*); teſtudines terre-

(*) Delicatam ſatis mures vivunt vitam: nam & frigoris & caloris exceſſus omnis eos illico necat, obſervante *Inl.*

 PRIEST-

reſtres ad menſes octodecim, viperæ ad decem &c. Proſtant exempla hominum, qui quatuor, qui & octo diebus abs cibo vixerunt, etſi potu tamdiu carere non potuerunt: ut eos hic taceam, qui per plures annos abs cibis vixiſſe perhibentur: eorum enim hiſtoriæ exactius requirunt examen.)

Poſtea inmanis ſitis, ob humorum diluentium defectum, præſentium acrimoniam ardentem.

Siccitas; prius præſentes humores abierunt; novi non adveniunt, nil ſubpletur.

Debilitas; quia nervi deſinunt ſuccum nerveum ſuum a cerebro accipere; quia & pro deperditis ultimis ſolidis ex fluidis elementa nova ultra non ſubpeditantur; quia demum nervi præ ſiccitate non ſunt amplius permeabiles, aut ſaltem inepti.

Tormina, *borborygmi*. *Tormina*, quia his hominibus ventriculus & inteſtina nuda ſunt; adeoque acrimonia nunquam non adluens nervis ſenſum inprimit doloris. Dolent maxime; quum *Franc.* REDI invenerit in animalibus, inedia ſtudio enectis, partes has nitidas,, deterſiſſimas. Quapropter conſilium dedit, ut homines, qui purgandi forent, quo ventriculus illis mundaretur & inteſtina, ut, inquam, potius jejunent, quam purgarentur (medicamentis); quum a jejunio nitida adeo redderentur inteſtina.

(Ver-

---

† PRIESTLEY, *Experiments and obſervations on different Kinds of air*, T. I. p. 10. edit. 2. Cæterum notatu dignum eſt, eos aqua abs vitæ periculo carere poſſe, nec oblatam tangere. „ *I found*, ait PRIESTLEY, *to my great ſurprize, that mice will live intirely without water; for though I have kept them for three or four months, and have offered them water ſeveral times, they would never taſte it; and yet they continued in perfect health and vigour.*

(Verba REDI hæc ſunt: „ Quam autem nitida ſint animalium, fame necatorum, viſcera, vix credi poteſt: quod documento eſſe deberet, *jejunium apte inſtitutum, tutiſſimum eſſe remedium reſtaurandis viſceribus hominum*, intricatiſſimisque noſtrorum corporum canalibus, ac flexuoſis meatibus detergendis.“ — Controverſiam quidem nullam patitur, fame enectorum animantium inteſtina eſſe poſſe nitidiſſima: interim tamen facile videre eſt, multum abeſſe, quin in omni caſu jejunium in uſum vocari queat, ubi remedia indicantur cathartica, vel & eccoprotica; utut minime negarim, ſubin emendari, vel curari eo ſymptomata nonnulla ab indigeſtione poſt ingluviem enata.)

Borborygmi (*): vocantur ſic ventris latrantis murmura. Aër enim ſemper in cavo inteſtinorum adeſt, deſcriptis antea halitibus putridis fœdatus. Acrimonia valida adplicata partibus nudis, contractionem excitat in illis, qua aër tunc intercipitur: at rareſcens ille deſtruit ſuos carceres, & alium in locum cum ſonitu ſe recipit.

(*) Uſi fuerunt VV. voce hac, non ſolum ad deſignandum ſonitum aëris per inteſtinorum tractum oberrantis; ſed & humores aëri miſti, inibique circulantes hoc termino fuerunt comprehenſi, uti patet ex GALENO *Comment. in Aph.* 73. *ſect.* 4. tum ex *lib. III. de ſymptomat. cauſ. c.* 4. Vox hæc apud HIPPOCRATEM aliosque VV. frequentius occurrit: derivatur a ſimili vix non ſono, qui excitatur dum in via lutoſa incedimus, *lutoſum* enim græcis Βοϱβοϱῶδες dicitur; unde *βοϱβοϱῶδες πύον*, *pus turbulentum*, HIPP. *Prognoſt.* & *Coac.* & *Aph.* 7—44. *Βοϱβοϱώδεα ȣ̃ϱα*, *urina turbida*, GALEN. *Comment. in Aph.* 69. *l. IV.* e. ſ. p.)

Bilis cumulus, *vomitusque.* In nobis ſanis bilis magna copia videtur generari, ut magnitudo hepatis (*) & totus officinæ bilioſæ docet adparatus. Comedentibus nobis, bilis illa invenit in quæ agat. Miſcetur cum alimentis, ea dividit, (reliquaque officia præſtat, in Phyſiologicis expoſita.) At vero ventriculo atque inteſtinis vacuis manentibus, bilis nil habet in quod agat, quo diluatur, quo miſceatur, ut extra hoc cavum exeat: ita, ut HIPPOCRATES & CELSUS advertant, bilis oriri vomitum ante prandium homini, qui alias jentaculum adſumere ſolitus, illud nunc non adſumſerat. (Id illis inprimis accidere ſolet, de quibus antea dixi, eos vacuo ventriculo ſyncope tentari.)

(*) Vidit GLISSONIUS, *Anat. hep. c.* 7. *p.* 80. hepar libras æquare tres cum drachmis ſex in fœmina ſana, libras centum & octo adpendente. — REVENHORSTIUS intra bihorium unciam ſemis vel drachmas tres bilis, in cane inſtituto experimento, collegit. Canis autem hepar, ait HALLERUS, eſt pars vigeſima quarta totius: in homine vero trigeſima quinta. Cæteris paribus ergo, ſi tres in hora drachmæ cani ſecedunt; in homine, triplo ponderoſiori, ſecedent ſex, & intra viginti quatuor horas unciæ ſexdecim; prodeuntibus intra idem datum tempus in cane unciis ad minimum ſex.)

Macies, quum corpus quotidie perdat, nec novi quid adquirat.

Pervigilium, a pluribus cauſis, ut dein patebit, naſcens: oritur hic ab acrimonia ſtimulante nervos membranarum cerebri, hincque inpediente ſenſorii communis quietem.

Epilepſia; cujus cauſas innumeras propemodum eſſe Vobis toties dixi. In præſenti caſu naſcitur a

ner-

nervis per humores acres in continuos, eosque inordinatiſſimos motus agitatis; ut etiam a defectu materiæ a corde ad cerebrum miſſæ pro reparandis ſpiritibus; unde Epilepticos jejunio deditos vidimus paroxyſmo corripi, uti Vobis in lectione matutina de epilepſia retuli. (In Infantibus & Puellis frequentius ex hac cauſa epilepſia, quam quidem in Adultioribus & Viris.)

Febres furioſæ. Cerebrum adeo tenellum ac cerebellum ab acrimonia tali deſtruuntur; unde tandem ipſa mors; quæ eo velocior, quo animal ſimul diutius tam a potu quam a cibo abſtinuerit. Longe enim diutius ſine cibis cum potu, quam ſine potu etiam, vivunt animalia, ut in *Redianis* experimentis patet.

(Legenda hic, quæ circa effectus abſtinentiæ nimiæ retulit pulcra egregius Zimmermann von der Erfahrung, ubi de alimentis, ut cauſa morborum remota agit. Ab hac cauſa homines demum factos fuiſſe rabidos obſervata docuerunt medica: idem & in animantibus, inprimis canibus & lupis, docuit experientia.)

§. 758. *Ex quibus patet, abſtinentiam &c.*

(Textum hunc expoſiturus *Celeb.* de Haen fuſiſſimo uſus fuit dicendi genere, adferens tum *Aphoriſm.* Hippocratis 1—4. & 5., tum magnum locum ex *hiſtoria vit. & mort.* Baconis de Verulamio, tum integram *odam* Horatii *l.* 3. 6., cum vita Cornarii & obitu, & diſſertatiuncula in cit. *Aphoriſm. Hippocrat.* vitasque Anachoretarum Ægypti. Gratum Lectoribus fore credidi, & utile, ſi præcipua momenta inde excerpta, breviora ſiſterem.

Obſervatum quum eſſet, quæ vitia ex nimia adſumtorum copia naſcerentur, homines inciderunt

in hanc ſententiam: præſtare diætam exquiſitam & ſobriam obſervare, ut incommoda ab ingurgitatione nimia evitarent. Ita multi judicarunt Auctores & Medici, & præcipue Aſcetici. VERULAMIUS dixerat, diætam Pythagoricam aut monaſticam plurimum facere ad longævitatem videri; interim tamen & ex Iis, qui libere & communi more vivunt, repertos fuiſſe longæviores ſæpenumero; uti & ex Edacibus & Epulonibus, & Qui liberaliori menſa utuntur: mediam diætam, quæ haberi ſolet pro temperata, laudari, & ad ſanitatem conferre, ad vitam longævam autem parum poſſe; quum diæta illa ſtrictior ſpiritus progignat paucos & lentos, unde minus conſumat; at illa plenior alimentum præbeat copioſum, unde magis reparet; mediam neutrum præſtare: dixit præterea, vitam religioſam & in ſacris videri ad longævitatem facere: in hoc genere eſſe vitæ otium, admirationem & contemplationem rerum divinarum, gaudia non ſenſualia e. ſ. p., quibus ſi accedat diæta illa auſtera, quæ maſſam corporis induret, ſpiritus humiliet; nil mirum, ſi ſequatur longævitas inſignis, qualis fuerit PAULI Eremitæ, SIMEONIS Stylitæ &c.

Vera hæc eſſe HAENIUS largitur, debere tamen *Verulamiana* Obſervata conferri cum Aliorum Adnotatis ac in regulam verti-dicendorum. Ex biographiis Anachoretarum &c. patere quidem, ait, longævos multos fuiſſe, ex myriadibus autem illorum paucas ad nos tantummodo perveniſſe deſcriptiones vitarum; hinc ex illis paucis non poſſe nos de multitudine tanta concludere. Tum de Sanctis eadem ratione, uti de aliis hominibus eſſe concludendum; viſceribus debilibus præditos, ab incunabulis arctæ diætæ adſuetos, talem facilius utique laturos

eſſe

eſſe, quam robuſtos, & cum ſumma valetudine edaces: prioribus conveniſſe vitæ normam monaſticam illorum temporum, & anachoreticam: non admittendam eſſe ſententiam Illorum, qui homines antiquorum temporum, præſertim in Aſia & Africa, longe robuſtiores nobis fuiſſe ajunt; ab omni retro tempore vixiſſe robuſtos, vixiſſe & debiles. — Si in mores, proſequitur, antiquos, quos cœce veneramur, inquiramus, viſuros nos eſſe, Baccho & Venere, omnique voluptatum ſorditie homines conſumſiſſe ætatem viresque; adeoque & liberos procreaſſe debiles, teneros, effœtos; teſte, inter alios, Horatio, *Carm. l.* 3. *od.* 6. Fractis ejusmodi hominibus voluptatis omni genere diætam exactiorem proficuam præ liberaliori fuiſſe: fœminarum, luxurioſiſſimam ante viventium vitam, corporibus exhauſtis diætam exactam ſane ſalutarem evadere debuiſſe; tales hinc ad decrepitam pervenire potuiſſe ſenectam. Idem adferendum de celebri illo Veneto, *Ludovico* Cornaro, qui, in juventute viribus omnibus exhauſtis, demum adhibuit normam vivendi a priori longe diverſiſſimam, adeo circumſcriptam, ut ad grana determinaret ciborum pondus. Aliam vero rationem eſſe Illorum, qui corpora firma, vegeta habentes, diætæ exactiori ſe tradiderint: hos quippe hanc mutationem ægrius ferentes toties dediſſe pœnas, uti conficitur exemplis pluribus hominum, qui Anachoretas, qui Cornarum ſatagerent imitari; tum & exemplis ipſorum Anachoretarum, quorum plurimi, ſi hiſtorias eorum perſcrutemur, longævitatem non ſunt adepti. Si hiſce jungamus cujusque vitæ generis complures, qui maxime longævi fuerint, diæta pleniori uſi; fore, ut profecto aliter argumentari cogamur. Necrologia plures exhibere homines mortuos 80, 90, vel & 100 ætatis anno;

ipſum VERULAMIUM meminiſſe cenſus ſub Imperatore VESPASIANO facti, quo patuit, in plaga Italiæ Apenninum & Padum inter poſita, inventos eſſe 124 homines, qui annum 100 adtingerent, aut excederent; quales & nunc, tum alibi, tum in republica Batava, &, VERULAMIO referente, & in Anglia, uti etiam in regionibus borealibus occurrunt: conſtare autem, hos omnes populos nequaquam ſolenni adeo diæta uti, Aſiaticis edaciores eſſe, & quo ſint propiores polo, eo inveniri edaciores: hinc, non tantum dubitandum eſſe, ſitne regula *Cornariana*, quam tueri VERULAMIUS aliique conati ſunt, in Medicinam recipienda; ſed etiam ſuſpicari fas eſſe, an non potius noxia dicenda: quin ipſum VERULAMIUM fateri, CELSI non temnendam eſſe ſententiam, jubentis varietatem & alternationem diætæ, adducereque exemplum Senis centenario majoris, qui, productus teſtis de antiqua quadam præſcriptione, & a Judice familiariter quæſitus, quid agens tamdiu vixiſſet, reſpondit: edendo antequam eſurirem, & potando antequam ſitirem; quod quidem ſobrietatis magnum non fuerat teſtimonium in homine centenario tamen majori.

HIPPOCRATEM autem infinitis locis condemnare tum excedentem nimium, tum & tenuem omnino victum; magis quidem rejeciſſe poſtremum, quin tamen laudaret ideo ingluviem; diætam autem commendaſſe mediam.

Quodſi vero, HAENIUS demum ait, plures homines haberemus curandos, quorum pars altera nimia regiminis tenuitate, altera nimia adſumtorum copia in magnos morbos dilapſi forent; facilius per phlebotomen, per purgantia, enemata, emetica, quod abundaret, auferemus; quam ut extenuatis

illis

illis aliis id, quod deficeret, adponeremus: immo hi nutriri deſueverunt; vaſa omnia facta ſunt contractiora, vis adſimilatrix (plaſtica) in humoribus periit, unde cruda in humanam naturam non amplius vertuntur. Ergo tales ſunt longe difficilioris curationis.)

Tandem limitatur hæc ſententia obſervatis peculiaribus. Si in genere minus noxia diæta plenior, id intelligendum eſt de hominibus, qui viſceribus & corporis proportione ad id aptis gaudeant. Qui enim collum breviſſimum v. c. habent, lauteque paſcuntur, ſunt in apoplexiam lethalem proni. Quibus ventriculus more ſolito longe minor, dum interim valido adpetitu gaudentes corpus bene explent; illi vitiis peſſimis, ſæpe non reparandis §. 756. recenſitis, & ſæpe, & facile, adficiuntur. Tandem, Qui quandoque pœnas luentes intemperantiæ, in eamdem ſæpius relabuntur; fiunt ſæpe incurabiles, uti ſapienter monuit Boerhaavius. Horremus ſane, dum hujus rei exempla & crebra, & atrocia, apud Wepferum paſſim legimus.

Eſt ergo ſententia hæc circa copiam majorem vel minorem alimenti una ex illis, in quibus qui ſtudent ſcyllam evitare, incidunt in charybdin. Sæpe dum vitant ſtulti vitia, in contraria currunt: medio tutiſſimus ibis.

§. 759. *Illa autem vitia &c.* Vellem libenter etiam addere *tenuitatem*, de qua mox pluribus.

§. 760. *Acrimonia cibi & potus &c.* Iterum hic de acrimonia ſermo. Nuper Vobis explicui totam doctrinam de acrimonia, quatenus varia in humoribus præſens, varia etiam vitia morboſque produceret. Hic vero agitur de modo, quo hæc in corpore generatur acrimonia, & de præcipuis ejus effectibus. Hinc ſe-

quentes 4 §phos brevi ſermone complectar, ea omittens, quæ de effectibus variæ acrimoniæ jam antea dixi.

De acrimonia, quæ hic primo loco occurrit, *acida*, repetendum hic nil habeo.

§. 761. *Acrimonia ſecundo in cibis & potu eſt aromatica, &c.* *Aromata* vocamus vulgo omnia vegetabilia odorata, plerumque amœna. Sane languentem vitam hæc ſæpe mirifice ſubitoque refocillant; debilem ſtomachum glutinoſamque temperiem emendant ad ſtuporem usque. Magni fecit illa ſemper totum genus humanum, induſtrieque hinc correxere vitia quorumdam alimentorum. Mos ea ex ratione obtinuit, ut fabis, piſis, quæ glutine ſuo (gluten autem in hiſce non præcipue pars peccans eſt; & multa, glutinoſa magis, minus nocent) forte ſanguinem inſpiſſarent, in culinis addant petroſelinum, ſaturejam, allia, porrum, ſinapi (in Auſtria vix) piper. Eadem ratione pinguia animalium conati ſunt emendare. O ter quaterque beatos nos, ſi hos intra limites manſiſſemus! Verum ope horum ingluvies invenit, quo ventriculum inſontem infarcire, obprimere, deſtruere potuerit. Conamur ſtimulo addito irritare ventriculum, ut adſumta citius per pylorum amandet, novaque ſibi ingerenda poſtulet. Id quo commodius ventriculus poſſit præſtare, tempus multi ipſi concedunt adeo largum, ut bonam diei partem gulæ inpendere, utilia & ſalutaria negligere, æquum licitumque autument.

Ex quo autem Europæi, ſævum mutandis mercibus æquor arantes, ex Indiis præſtantiſſima illa aromata educta nobis venumdederunt, nulli ultra condimentorum limites poſiti videntur. Et, quod profecto miremur, non in frigidis hyperboreis modo regionibus, ſed & intra tropicos & prope lineam æquinoctialem hic mos obtinuit. His cibos ita condiunt, ut advenæ

Eu-

Europæi linguam ſibi aduſtam doleant, ſi cum illis comedant; dumque in Europam reduces ex India coacervatas divitias decreverunt in ſua quisque patria diſpendere, pergunt alimenta ita condire. Rogavi toties Viros primarios & Fœminas inſigniores ex India orientali vel occidentali in Hollandiam reduces, qui ferendo eſſent? Reſponderunt mihi, in Java, ſive Batavia nova in India orientali, vel in Paramaribo in inſula Surinamenſi in India occidentali, calorem eſſe tantum, ut homines fere deficiant & ſudoribus diffluant: hinc eos opus habere tantis ſtimulantibus, quibus deficientia membra erigere poſſent.

Sed videant Illi, quam male mulctentur hac agendi ratione, quum ex illarum regionum ephemeridibus manifeſto liqueat, Plerosque ibidem flore ætatis exſtingui, ſexagenarios raras, ſeptuagenarios vero vel octuagenarios homines, rariſſimas ibidem aves eſſe.

Ratio eſt, quod aromata illa conſtent ex ſale & oleo acribus; in quo oleo eſt ſummus ſpiritus rector, qui modico ſub volumine magnus virium dilapſarum reſtaurator; ob eamque cauſam vitam humanam blande moderatur, copioſior mordet, copioſiſſimus comburit. Sal plerumque adtenuat, dividit, ſolvit, obſtructa tenacia; majori doſi adſumtum, ſtimulo ſuo febrim generat; maxima, vaſa diſſringit.

Exiliſſimum mole aromatibus inhærens acre illud, ſubtiliſſimum; nil ergo miri, nervos ab illo penetrari poſſe noſtros, deſtrui areſierique omnia. Sentiunt ſe quaſi aduri, Qui aromatibus, etiam amœniſſimis, uti v. c. cinnamomo, diu multumque utuntur; dentes illis pereunt, gingivæ &c. igne veluti deſtruuntur. Igitur, quod exiliſſima copia proficuum, id majori copia deleterium. Sylvius de le Boe, Bontekoe, Craanen potu aſiatico aquoſo corpora deſtruentes, voluere

etiam

etiam aſiaticis aromatibus eadem reparare; hinc in illorum materie medica tantus horum aromatum uſus.

Hæc facit ſitim &c.; ſi ſumantur aromata diu, & ſanguinem intrent multum, conſumunt oleum blandum humanum, quo partes lubricantur (ejusque loco acredinem, ignem & ſiccitatem humoribus noſtris inducunt.) Hinc aliud arcanum, quo Obeſiores utuntur, quo nimiam pinguedinem ſolvant, addito aromatibus ſale. Non refero hoc, quod laudem, ſed ut monſtrem modo, quid homines faciant (ut tandem ſibi ipſis evadant noxii). Homini tamen leukophlegmatico, aquoſo poteſt ex tali oleo aromatico & ſale egregium ſolvens medicamentum parari.

Calorem, ardorem — — — liquidi diſſipationem; ut dicta hucusque demonſtrant.

Cardialgiam, ardorem ſtomachi. Ter jam vidimus nunc *cardialgiam.* Primum oriebatur ab infarctu ventriculi; cura huic evacuatio & abſtinentia: ſecundo ab acido; cura abſolvitur diluendo, abſorbendo, ac ſalibus obpoſitis inmutando; compeſcendo quandoque narcoticis. Tertia nunc ſpecies ab acri oleo & ſale aromatum miſtis, & adurentibus villoſam tunicam ventriculi (œſophagi & inteſtinorum) potu multo, diuturno, aquoſo & nitroſo ſolvenda.

Ergo uno audito nomine morbi, quanta in cura differentia! Eſt unus nomine morbus Cardialgia; ſed revera morbi diſtincti, diſtincta methodo curandi: necdum finis datur; ſequentur plures adhuc cardialgiarum ſpecies.

(Admittere hoc omnino HAENIUS debuit, etſi toties ad lectos Ægrorum & in familiari ſermone edixerit, morbos non, ut Milites, in Ordines & Claſſes poſſe diſponi; quod quidem exceptionem multam pati, ex SAUVAGESII, VOGELII, LINNÆI, SAGARI, CULLENI laboribus, tum ex ipſius

BOER-

Boerhaavii, *cap. de Angina*, diſpoſitione conficitur.)

Nauſeam, ructus, vomitus. Forſitan cogitabitis, quî fieri poſſit hoc, quum ad ſedandas nauſeas &c. hæc ipſa adhiberi paſſim ſoleant. Recte quidem, ſed tantum in illis caſibus, ubi debilitas cauſa ructuum eſt; non, ubi putrida materies: immo ſumite aroma fortiſſimum, piper, vel quoddam ex aliis acribus, quæ ad nauſeas curandas exhibentur; ſumite raphanum ruſticanum, vel cochleariam; adſumta hæc majori copia fient vomitoria.

(Fatendum tamen, aliam ſane actionem in ventriculo exſerere raphanum ruſticanum, utut acrem abs dubio, quam quidem piper, aliudve aroma indicum; exigua ſub mole actuoſiſſimum.)

Videtis hinc denuo ineptitudinem remediorum ſic dictorum *ſtomachicorum*, quæ ex calidis aromatibus compoſita ad omnem nauſeam vomitumque adhibentur. Si enim a calidis adſumtis, ſi a bile putrida, ſi ab inflammatione vomitus oriatur; remedia dicta damnoſa ſunt. Mos tamen Empyricorum eſt, ut ea abs ullo facto diſcrimine exhibeant.

Febres. Sanguis ſiccior (ſpiſſior) fit, quia aroma auget humorum velocitatem & diſſipat liquida. Stimulus tamen acer aromaticus vaſa incitat in frequentiorem fortioremque contractionem. Spiſſus humor capillaria non poteſt penetrare; naſcitur obſtructio. Stimulus pergit, cor inpellit in motus frequentiores: ergo naſcitur febris.

Maciem, contracturam, & morbos inde pendentes. Explicui Vobis paullo antea, aromata tollere obeſitatem, inducere *maciem. Contracturæ* fiunt ad juncturas, quia omnia ſolida contrahuntur, liquida blanda expelluntur, conſumuntur: ita, ut præcocem inducant rigiditatem ſimilem.

Mor-

Morbos inde pendentes; v. c. ſtrangurias, dyſurias, hæmorrhoides &c. craſſus, acer ſanguis, in præcedentibus jam viſus hæc facere: nam aquoſa avolarunt, hinc per ſe acrior urina: ſtimulus permanens adeſt; unde abraditur mucus veſicæ & urethræ.

(Abuſus, *Cl.* ZIMMERMANN ait, quem in Indiis faciunt nucum myriſticarum ſaccharo conditarum, lethargos generat, ſpeciemque quamdam rigiditatis & inſenſibilitatis. Optime dictum fuit, maximum bonum, quod facere queant aromata, eſſe, ut excitent adpetitum; maximum malum, ut inſenſiliter comburant inteſtina.)

§. 762. *Acrimonia tertio eſt ſpirituoſa &c.* Vinum & cerevíſia & ſucci aliorum fructuum horræorum, & ipſum gratum & blandum ſaccharum, ubi primo fermentationem paſſa ſunt, largiuntur demum, deſtillatione præmiſſa, ſpiritum volatilem, mobiliſſimum, ardentem, *v.* BOERHAAVE, *Elem. chem. proc.* 48. *&c.* cujus effectus in corpus humanum textus ſequentibus exponit.

Producit ſitim, temulentiam. Cauſam ſitis ſæpius vidimus ab acribus, ſæpius ab inmeabilibus, ſæpius a conſtrictione vaſorum exhalantium, a defectu aquoſorum: ita & hic oritur a ſtimulo alkoholis illo rapidiſſimo, adficiente nervos. Ita ſiquidem nobiscum comparatum eſt, ut tali ſtimulo præſente ſitis mox adſit, jubens potum aquoſum, ne ſtimuli nimis noceant. Homo bene potus, antequam ebrietate capiatur, ſitit valde; non a defectu liquidi, nam nimium hujus habet; ſed ab aucta proportione acrium ſtimulantium in ratione aquoſorum, (& ab adſtrictione oſculorum exhalantium in ore, faucibus & adnexis). Aquoſa multa bibendo, levem forte temulentiam naſcentem adhuc evaneſcere coget, ſi non nimis ſe obpleverit. Dum autem ebrietate captus edormiverit vinum, pars quidem reſpirando

avo-

avolavit tanta, ut non poſſet temulentia continuari; ſed tamen manſit tanta adhuc in humoribus, ut ſequenti die excitet ſitim inmanem (& kephalalgiam, & pulſum febrilem plane, & nauſeam &c.)

Fibrarum conſtrictionem — — — potus adſiduo auctioris Adtendite, quæſo, hic miſeram ſortem humanam! Homo debilem ſe ſentit; vinum (adlaturus malo remedium) moderate bibit, vel ſpirituoſum liquorem. Recreatum, ac renovatum quaſi ſe ſentit; & revera ſpiritus ille ſubtiliſſimus debilia vaſa ſtimulavit, humores rarefecit, & auxit vim circulationis. Cubitum dein pergit; expergefactus mane pulcram recreationem heſternam evanidam dolet. Repetit idem per duos, tres dies; aſt minus exhilaratum ſe demum (ab eadem vini doſi) deprehendit. Vaſa enim ſunt reddita debiliora, quum humores rarefacti jam aliquoties extenderint vaſa, eorumque vires infregerint; nec egiſſent vaſa in humores contentos, niſi ſtimulo adacta. Ubi jam ſæpius evanuit vis alkoholis, vaſa flaccidiora nunc quam olim, (quia toties diſpanſa) non ita aguntur in reactionem ab eadem alkoholis copia, a qua olim, dum minus adhuc erant debilitata. Si igitur homo velit amœna illa, qua antea, recreatione gaudere, ſane majori copia alkoholis indiget. Sumit nunc vinum copioſius; recreatur denuo. Proſequitur hoc negotium: ſemper experitur, ſe augere vini quantitatem debere; quum magis magisque extendendo vaſa magis magisque infracta. Videtis, hic naſci inevitabilem fere, ſed ſimul deteſtabilem, potus indies auctioris neceſſitatem: quam ad rem depinxit Poëta:

„ Inflent heſterno venas, ut ſemper, Jacho. "

Unde &, ob vaſorum turgeſcentiam Baccho adſcripſit Homerus: πνεύμα φυσῶδες.

Inde debilitates — — — & ſimilia his mala. Nemo Veſtrum erit, arbitror, qui non unico intuitu

mala

mala hæc omnia ſequi videat ex prægreſſis. *Debilitas* expoſita eſt, ut orta a continua diſtenſione; quum &, prout vidimus, ſenſim humores inſpiſſentur, deficit ille latex, qui vaſa lateralia minorum ſerierum (tenuior) ſubire debet: unde flacceſcunt ac oblitterantur; maxime, quum nutritio fiat per vaſa minima; quo & accedit, ſanguinem id ultimum ſubtile nutriens non amplius parare.

Flatus, a debilibus inteſtinis, aërem intra ſe contentum non ultra moderantibus; hic flaccidis, ibi aëre quopiam ſtimulante contractis. Eo caſu aër inter contracta loca retinetur, rareſcit, incaleſcit; expanditur inteſtinum, ſpaſmoque ſoluto cum impetu ille exploditur.

Obſtructiones; quia ſenſim coagulantur humores; contrahuntur, oblitterantur vaſa minora. Si parva eſt vis cordis in locum obſtructum; manet obſtructio: ſed ſi a quacunque cauſa cor, vehementiorem in motum adactum, humores velocius projicit in locum obſtructum; tunc naſcitur febris, immo inflammatio.

Si ſanguis non agitur velocius, ſed ad loca obſtructa continuo & ſenſim ſimilis condenſatus humor adpulerit, inpegeritque; ita augebitur obſtructio, ut *tumor* naſcatur.

(Bene monuit Hoffmannus, ab ſpirituoſis obſtructiones, & concretiones polypoſas, quæ magnorum morborum fomenta & crebriores cauſæ ſunt, omnium aptiſſime produci. „Nihil familiarius eſt, ait, quam quod homines ex potu ſpiritus vini largiori, præſertim matutino tempore vacuo ventriculo hauſto, in inſanabiles viſcerum corruptelas incurrant.“ — Deſcripſit *Cel.* Ludwig in ſingulari Programmate caſum, ubi ab ſpiritus vini frequentiori uſu, & mors accerſita, & ventriculus in ſubſtantiam vere coriaceam contractus, ac induratus fuit. — Pecquetus, celebre in Anatomicis nomen, eam ſom-

ſomniavit hypotheſin, digeſtionem, quin exercitio habeeremus opus ſolo ſpiritu ardente poſſe perfici. Theſin ſuam ſtrenue defendens, uſus fuit vaſculo ſpiritus ardentis: lucratus demum inde fuit, ut ventriculus & inteſtina eousque contraherentur, ut alimento omni denegaretur tranſitus morsque ſequeretur; ſi aliam adhibuiſſet, minus pervicax, vivendi normam, adhucdum evitanda. — Van Swieten in Fœmina ſpiritum vini perdite amante, ſplen, pancreas, hepar, pulmones, glandulas omnes in calculoſam vix non duritiem denſatas vidit — Thierry, qui in eo erravit, quod liquores ardentes abs noxa in regionibus borealibus potari poſſe dixerit, bronchia ad $\frac{1}{3}$ ſæpe in cadaveribus Potatorum ſtrenuorum retrotracta deprehendit. — Homines tres a crapula ex vini ſpiritu peſſime adfectos, duos alios mortuos abs multis ambagibus fuiſſe, *Cl. le* Febure retulit. Plures inſtantias in monumentis Practicorum, Obſervatorum, & in opere *Cl.* Zimmermann von der Erfahrung ꝛc. ubi de potulentis ut cauſa morborum remota agit, in Diario medico, der Arzt, *Cl.* Unzer, &c. reperire eſt.)

Humores condenſati ab alkohole obſervantur ejus tenacitatis, ut, ſi diluere eos aquoſis & ſaponaceis tentaveris, Æthiopem laves; quum nempe præterlabantur aquoſa, nec humoribus conmiſceantur ob tenacitatem; (*) transſudabunt itaque illa ad latera, & vel penetrabunt in panniculum adipoſum, efficientes tumores albos, *leukophlegmaticos* dictos; ſi tenuiores, *anaſarcam;* ſin vero penetraverint & transſudarint in cava corporis, producent *hydropes.* Atque ſic, qui ab aquæ potu paventes, vinum ingurgitant, ipſa tamen, quam adeo oderant, aqua pereunt: digna peccati pœna!

(*) In experimentis etiam chemicis BOYLEI, BOERHAAVII, FREINDII, PITCARNII, SCHWENKII, HALLERI, MACQUERI, & PROPRIIS in parenchyma ductus ab ardenti ſpiritu ſanguis. Venis injectum alkohol mortem adfert, & ſanguis late coagulatus dein deprehenditur; uti patet ex tentaminibus *Ant. de* HEYDE, PETIT, FREIND, & SPRÖGEL apud *Inl.* HALLERUM *Elem. Phyſiol. L.* 5. *ſect.* 2. *ʃʃ.* 27., tum & magni Viri propriis.)

Via hac Miſeri tales ad mortem tendunt, inproviſam aliquando, aliquando lentam: ars enim, ut plurimum, nil ſubpeditare poteſt, niſi, quæ leniter pallient; quemque illa priſtinæ reddat ſanitati, rariſſima avis eſt. — Vidi plures tales ſubito mori, alios lente, ſed miſere. Vidi plures, qui centies moniti de fragilitate ſuæ machinæ, tamen pergerent in abuſu antiquo. Incraſſati humores quandoque in motum cientur, & adiguntur in pulmonum vaſa: vidi ſic mori homines peripneumonicos & ſimul apoplecticos, ut momento fere raperentur. Vidi, cui incraſſati humores in ſyſtemate venæ portarum putruerant; qui demum putridiſſimo vomitu intra paucas horas vitam terminaret. Sane multos novi, qui monita omnia ſalutaria ante ſpernentes ſubito mortui ſunt.

Qui vero diu ægrotant, quantisne ærumnis trahunt ſtipatam vitam! Hydrops, v. c., quibus Tales laborant, non orta eſt a vitio peculiari, ſed a corrupto corpore: etſi aqua educatur, pereunt cito, quod acris aqua deſtruxerit viſcera, quæ jam non ſuſtentata ſenſim tabeſcunt, & lacera fere fluctuant.

§. 763. 4to *denique deprehenditur acrimonia fermentans &c.* Ubi in cado muſtum ſollicite clauſum adſervatur, & nunc maxime fermentante ac ſpumam agente hoc, per parvum cadi ſpiraculum homo vaporem naribus pulmonibusque adtraxerit fortiter, aut illico mor-

mortuus cadit; aut, ſi remiſſius nonnihil halitum adtraxerit, apoplecticus amensve fit.

Experimenta cum animalibus inſtituta, & in *Commentariis Academiæ del Cimento* relata, teſtantur, aviculam $\frac{1}{4}$ minuto horæ raptam ab his effluviis; murem duobus ſolum in eo minutis vixiſſe. Deductum inde, veriſſimum eſſe, quod Camerarius *Taurinenſibus* in *Epiſt.* adfirmaverat, homines, ſimul atque cellam ingrediantur, vino fermentante repletam, ſtatim corruere, & mori: eſſe tunc aërem inquinatum fermenti exhalationibus, quæ aërem factitium conſtituunt. Hic aër eſt illud *gas ſylveſtre* Helmontii, qui Magiſtri Paracelsi exemplo mira indidit nomina rebus. Hinc clauſa diu vina fermentantia, clauſæ diu cereviſiæ fermentantes, laxato phialæ vel dolii epiſtomio mox violenter exſiliunt.

(Quum pluribus Candidatis Medicis nota eſſe *ſubponam* egregia recentiſſimorum Phyſicorum, inprimis Anglorum & Gallorum, obſervata circa geneſin, indolem, ac effectus *aëris fixi*; prætereo hic ea, quæ alias lubenter adtuliſſem; niſi & operis limitibus forem circumſcriptus. Aëris ex potulentis fermentantibus adſcendente halitu infecti vires in ſanitatem deleterias in ſingulari diatribe de aëris diverſis corruptelis alia vice pluribus inſtantiis demonſtrabo. Vires autem aëris fixi medicas quod adtinet, bene habentur expoſitæ in *Adpendice* ad *tom. I. II. &c.* Operis pulcerrimi *Inl.* Priestley: *Experiments and obſervations on different kinds of air &c.* tum & in diverſis Anglorum Gallorumque Diariis, Actisque ſcientiarum; legi etiam omnino meretur *Cl. Joh. Frid.* Corvini *Hiſtoria aëris factitii, pars phyſica*, & *pars medica*; *Argentorat.* 1777. edita. Commendare demum debeo opus recentiſſimum *Celeb.* Sigaud de la Fond *&c.* *Eſſai ſur differen-*

tes eſpèces d'air, qu'on déſigne ſous le nom d'air fixe, Paris 1779. &c., nitidiſſimum compendium inventorum noſtri ævi elegantiſſimorum circa aërem tum fixum, tum alias aëris nuper detectas ſpecies. Memorat ibi *Vir Cl.*, aërem fixum animanti reſpiranti omni reſpiratione deleterium, vires ſuas eo citius & manifeſtius exſerere, quo majori, ut reſpirando vitam producat, aëris quantitate indiguerit: quod cum obſervatis *Inl.* PRIESTLEY omnino convenit. Ait hic *op. cit. T. I. p.* 36. „*Inſects and animals which breathe very little are ſtifled in fixed air, but are not ſoon quiete killed in it. Butterflies and flies of other kinds will generally become torpid, and ſeemingly dead, after being held a few minutes over the fermenting liquor; but they revive again after being brought into the freſh air.*" *&c.*

Quodſivero aër (fixus) ſæpe dolia aut vaſa, in quibus coërcetur, diffringat; quid efficiet in corpore humano, dum a calore grad. 94. 95. vehementer expanditur?

In *Actis Anglicanis* habetur hiſtoria Angli, qui cereviſiam fermentantem & lagena incluſam perdite amans, ſæpiſſime iliaco dolore correptus fuit, ac incaſſum adhibitis omnibus eadem nocte periit. *Cl.* DE ST. ANDRE deprehendit in cadavere inteſtina adeo inflata, ut fidem fere ſuperet.

(Flatus ilei cauſam conſtituere poſſe, HIPPOCRATES jam adnotavit *lib. de flat. c.* 5. „Aliorum autem morborum, ait, quales ſunt volvuli aut inteſtinorum convolutiones, aut tormina, aut alii inhærentes morbi, flatibus cauſam adſcribendam, omnibus exiſtimo notum eſſe. Vide & *S.* 3. *Epidem. v.* 75.: colicam ſævam ex potu cereviſiæ fer-

men-

mentantis (Bouteillenbier), tum ſtranguriam pertinacem, ipſe non una vice enatam vidi.)

Atque hucusque de iis acrimoniæ ſpeciebus, quæ cum cibis potibusque intra corpus admittuntur. Nam quæ ſequuntur in textu: *Hæc creat ructus* — — — *ileon*, *&* *talia*, jam expoſita habentur; quum natura hujus ſpiritus incarcerati, ſive gas ſylveſtris ſemel intellecta, ſponte hæc omnia intelligantur.

Si in machinam Boyleanam vinum, quod non amplius fermentat, inponitur; parum admodum aëris inde colligitur: ex vino autem fermentante tanta copia prodit, ut liquor veluti in ſartagine ebulliat. Talis igitur materies producit ſpaſmos in variis inteſtinorum locis; ita, ut aër interceptus ac rareſcens, neque, ubi exeat, viam nactus, comprimat omnia inteſtinorum vaſa nervosque, atque etiam viſcera partesque vicinas; quibus iter ad mortem panditur: vel ſpaſmos violente referans, tumque & acrimonia & rarefactione agens, fusque deque omnia vertit, ac per vomitum, diarrhæam, dyſenteriam, de corpore expellit; (quanta autem tum corpori, diu antea jam torto, vis denuo infertur!)

§. 764. *Viſcoſitas autem nimia ciborum &c.* Viſcoſum dicitur, quod tam parum fluidum (nec tamen ſiccum, aut friabile) ut, dum extenditur, ſinat ſe in filamenta duci. Habent equidem omnes ſani homines lentorem quemdam, ſive vim plaſticam ad vitæ ſanæ conſervationem omnino requiſitam; tum in corpore liquor adeſt unctuoſus, qui articulis lubricandis inſervit; mucus etiam naturalis, qui ventriculum, inteſtina &c. inungit, emollit, ac defendit: de hac viſcoſitate naturali & neceſſaria hic non agitur, ſed de illa, quam in noſtris humoribus nimiam generant ingeſta viſcoſa.

Primo hanc producunt *farinoſa non fermentata;* nam ſcitis, quomodo farina ſubtiliſſima, amylon, aqua

 ſub-

ſubacta, det notiſſimum illud gluten Lotricum. Farinæ vero crudæ potiſſimum id faciunt. Si enim fermentatio acceſſerit, utut levis; frangitur illa tenacitas, ut in pane fit. Tamen Infantes, Puellæ, & ſæpe etiam Adulti hæc farinoſa non fermentata in placentas redacta, vel nodulos, perdite amant. Pauperes plures inde fere vivunt & vitam otioſam aut ſedentariam ſimul colentes, (quæ quidem in vilioris ſortis hominibus omnino non frequenter adeo obtinet) peſſime inde adficiuntur obſtructionibus, ut mox videbimus.

2da claſſis viſcoſitatis petitur ex *gelatinis animalium:* qua quidem in re Medici perpetuo belligerantur cum pleriſque Matronis. Expertæ quippe vires juris carnium, hoc eo eſſe magis nutriens credunt, quo ſpiſſius fuerit. Ergo quo homo debilior eſt, eo magis eum indigere nutriente, ſeu eo ſpiſſiori autumant juſculo. Quamobrem coqui talia jura curant, quæ in meram vertantur gelatinam: quo porro poſſint ea ſpiſſiora reddere, addunt animalium partes tenaciſſimas, gallos gallinaceos (& præcipue hic loci gallinas) veteres, pedes vitulinos, in quibus plurimæ partes tendineæ (& gluten verum ſubpeditantia integumenta). Hinc homines phthiſicos, conſumtos, atrophicos egregie reſtauratum iri firmiter perſuaſæ ſunt. Aſt totum, quod laudemus, bona earum voluntas eſt, præterea nil. Gluten enim primo obeſt, quia indomabile, (a viribus digeſtivis) & hinc creat anxietates peſſimas; maxime ubi cum novo chylo pulmonum in arteriolis hæret. Unde videtis, hos homines a paſtu anhelare. Sed præterea obeſt magis, quam viſcoſum farinaceum, quia hærens indomabile hoc in corpore, brevi abit in ſpontaneam alkalinam corruptionem.

3tia claſſis continet *caſeum* & *lactis coagula;* quæ copioſe ſumta funeſtos edunt effectus, ut mox patebit. Obſervatum eſt in mortuorum Infantum ventriculis,

lis, maxime prope pylorum, hæſiſſe coagula lactis caſeoſa, quæ pylorum obſtruerent penitus. Infantes hi, dum viverent, oculos aperientes, mire exterriti comparuerunt; vertigines, convulſionesque paſſi interierunt.

(Certum omnino eſt, ait *Cl.* Unzer, der Arzt. 3. B. S. 309., maximam caſei partem terream eſſe, ac indigeſtilem. Vaſa, in quibus lac tractatur, ſenſim cruſta lapidea terrea obducit, ac in ipſo etiam corpore humano nonnunquam adeo induratur, ut terreas duraſque referat maſſas. — Quum plerumque, van Swieten ait, *Comm. ad §.* 1150., multo ſale condire ſoleant caſeos diu ſervandos; patet facile, quare illorum uſus illis noceat, qui ad ſcorbutum inclinant alias etiam ob cauſas: immo quotidianis obſervatis conſtat, Scorbuticos omnium ſymptomatum augmentum percipere, ſimulac per paucos tantum dies tali caſeo utuntur.)

His prægreſſis percipitis mecum, cur in textu dicatur: *fieri hinc pondus in ſtomacho*: quia revera compactum & ponderoſum eſt omne id triplex glutinoſum, & actione ventriculi ſubigi non potuit. Meminеritis, dum aliquando fabas, piſa, aliave minus digeſtilia majori quantitate comediſſetis, quanto pondere primis poſt paſtum horis in ventriculo, quanta etiam anxietate in pulmonibus obpreſſi fueritis.

Flatus, *ructus*, *acorem.* Aër enim in ventriculo & inteſtinis ſemper præſens, ingeſtis continuo auctus, intercipitur, inviſcatur hoc glutine, detentusque loco calido rareſcit, & ventrem in tumores agit: donec validiori actione muſculorum abdominalium & diaphragmatis intercluſus expediatur, & flatibus prodeat.

Id equidem in omni viſcoſo, glutinoſo fit; ſed ſi homo acido laboret, & præcipue ſi ex vegetantibus non fermentatis ille aër prodeat, acorem mox, ſive

dos ructus teſtatur, novumque acidum veteri addit materies ſponte aceſcens. Sin vero hoc acido non laborans glutinoſa ex animalibus parata magna quantitate ſumſit, flatus ructusque edit plane alkalinos fœtidosque.

Cruditatem; de qua ſuperius jam actum. In tali diſpoſitione glutinoſa, viſcoſa, gluten indies adcumulatur, eoque repletur ventriculus cum inteſtinis. Hinc nova alimenta pituitoſa cruſta involvuntur, ut ſuccus gaſtricus & entericus, qui omnino ad bonam digeſtionem requiruntur, per glutinoſos hoſce parietes penetrare nequeant. Nova itaque adſumta non adſimilantur in naturam noſtram, admiſtu inquilini humoris huc alioqui adpellentis. Cogitate præterea, quæſo, inſtrumentum naturæ, quod tenacitatem alimentorum ſolvat, bilem eſſe, eamque (in Talibus) impediri multum, ne fluat ad inteſtina: præterea bilem quoque debilem Illis generari. Cauſam habebitis aliam, cur vetus gluten maneat, cur novum quotidie adcreſcat.

Vaſculorum tenuiorum in inteſtinis obſtructiones; ut jam partim dixi, quod glutinoſus veluti paries inteſtinis obductus hæreat: ſed ſimul vaſa tenuia lactea & abſorbentia hinc orificiis clauduntur ſuis; ita, ut parum admodum per eadem intret in maſſam humorum.

Hinc inteſtinorum inertiam; quia cruſta tali vis periſtaltica ventriculi & inteſtinorum admodum inpeditur, ut actio in contenta ſua ſit admodum debilis, idque magis adhuc propter cauſam ſequentem.

Abdominis infarcti tumorem, duritiem; quippe gluten infarcit magis magisque inteſtina & ventriculum; aër interceptus continuo rareſcit; quo efficitur id, ut totum abdomen agatur in tumorem conſpicuum, formam hominis admodum mutantem; quumque copioſa, quæ id faciat, materies adſit, neceſſe eſt quoque, pro augumento ejus percipi duritiem. Dum enim gluten

hoc

hoc diviſum dilutumque utcumque cum chylo miſtum intrat in lactea, glandulas inprimis meſentericas, ad quas collectum hæret, tumidas reddit. Præterea, quum vaſa exhalantia, & ſuccum entericum parantia, cruſta hac inteſtinorum glutinoſa tecta exhalare non poſſint; glandulæ inteſtinorum tument, & omnia quoque tument vaſa adpellentia ad cryptas has inteſtinales. Tertio demum loco ipſa tumebunt inteſtina a glutine, a flatibus, e. ſ. p.

Tum deinde ipſi ſanguini — — — *viſcoſis particulis:* nam, quæ hucusque dicta, ea utique oſtendunt, quid fiat, dum ad gradum provectum devenerit malum. Interim tamen dum eousque nondum pervenit, viſcoſa poſſunt ſanguini conmiſceri. Etſi enim orificia lacteorum obſtent ingreſſui glutinoſorum, quum tamen una particula glutinoſa non eſt, ſed plures ſimul unitæ; particulæ ſeparatim ingreſſæ lactea poſſunt dein in vaſis majoribus adunari, viſcoſosque producere humores.

Hinc obſtructiones ad glandulas: ergo viſcida intrarunt ſanguinem, ſi has effecerint. Has autem in tali diſpoſitione adeſſe, invictis concludimus experimentis. Hinc Anatome detexit toties meſenterii glandulas infarctas, & ſcirrhoſas. Idem cernimus adeo frequenter ad glandulas parotides, ſubmaxillares, ſublinguales, thymum, colli totius: ipſum pancreas & reliquæ majores glandulæ inmunes non manent.

(Glandulas meſeraicas ſcirrhoſas maximam partem Illis eſſe, qui ſcrophulis laborant, frequens docuit anatome: unde patet, errare Eos, qui Strumoſis nonniſi colli glandulas infarctas autumant. Scrophulis obnoxios eſſe, qui victu graſſo, farinaceo, non fermentato utuntur, *Inl.* Hallerus recte obſervavit, *Elem. Phyſiol. T. I. p.* 193., quod & de ſtrumis verum deprehendi: vidi quoque, Puellis, pluribus ſcrophu-

phulis collum cinctis, dum victu glutinoſo, paſtaceo domi alerentur; has ſenſim, abs remedio adhibito, evanuiſſe, dum ſervitium ingreſſæ meliori diæta victitarent. Vera hinc, hoc ſenſu, ſunt, quæ dixit MEAD, in libello *Monit. & Præcept. med. de ſtrumis agens.* „ Illud denique in hoc morbo, quamvis pertinaci, notabile eſt, quod nonnunquam per ætatis & habitus corporis mutationem, in Juvenibus præſertim, ita ſponte ſua deſinat, ut integra ſanitas reſtituatur.“ — Menſtruorum etiam fluxus in nonnullis bonam adtulit criſin.)

Pallorem, *inertiam*, *frigus*, *tumores.* Aperte hoc concinneque explicat *Inl. L. B.* VAN SWIETEN, *Comment. ad §. 72. Aphoriſm.* (quem locum, ſat longum, ab HAENIO hic inſertum, Tirones, qui *Swieteniano opere* aliunde carere nequeunt, ibidem melius legent.)

Raro purgantibus auferimus viſcoſitatem (corpori jam firmius inhærentem) hanc, natasque inde & obſtructiones & tumores; ut quidem Practicorum mos eſt. Sed incidentibus, bilis defectum vi ſaponacea, ſolvente ſubplentibus, ſubin (interpoſitis) purgantibus, & potiſſimum frictionibus adſiduis, totius quidem corporis, ſed maxime abdominis (exercitio corporis, equitatione, victu eupepto, molliori, minime viſcido, aquarum, huic fini aptarum, uſu. *Celeb.* RUSSEL in pulcro opere: *on ſea Water* &c. uſum proficuum aquæ marinæ expoſuit; circa hoc negotium præter Alios, qui rei hujus meminerunt, omnino conſulendus.)

Purgantium uſu id efficere fors licebit, ut viæ primæ utcunque a glutine nimio expediantur; quo, facto hoc, medicamenta melius lactea ſubire queant vitiaque glandularum emendare.

Sed & patet, quod frigida dicta potentia ſimilia faciant. Vocamus *potentia frigidum* id, quod, ſive

ſit

ſit calidum, ſive frigidum, tamen intra corpus humanum receptum, ibidemque mutatum, corpus noſtrum frigidius facit. Omnia corpora in eodem aëre, eodem tempore, ſita, æque calent, frigentve; ſive ſit molliſſima pluma, aut lana, aut metallum, aut aqua, aut alkohol &c. Demonſtrant thermometra iisdem adplicata æqualem calorem ſingulorum. Videmur tamen nobis rem aliter percipere. Si enim manum laneæ telæ inponamus, minus manum noſtram frigere percipimus, quam ſi metallo polito. Ratio hæc eſt: manus lapidi & metallo inpoſita tangit ſimul & ſemel millenas forte metalli particulas; lanæ inpoſita vix viginti. Manus ergo calor, ſive ignis, agit in 1000 metalli partes, dum interea in 20 agit lanæ. Jam calor manus difficulter in motum ciebit ſolidas metalli particulas; tum lanæ particulæ illico ab illo calore agitantur, earumque motus diu durat: incaleſcit enim hoc modo lanæ atmoſphæra, motu caloris noſtri agitata; metalli autem partes non inde moventur, majoris indigæ caloris.

His præmiſſis dico: in rerum natura eſſe talia, quæ ad thermometron æque calida, quæ in cadavere æque inertia, nihilo ſecius ab humano corpore vivo adſumta, eive extrinſecus adplicata, corpori huic vel calorem quam antea majorem, vel frigus quam antea intenſius, valeant conciliare.

Hac ratione piper, non calidius in aëre, quam cætera corpora in eodem aëre poſita, in hominis viventis corpore calorem excitat. Eſt ergo *calidum potentia.*

Verum aqua, quæ calebat in aëre externo æque ac piper, intra corpus ſuſcepta apta nata eſt frigefacere totum corpus. Eſt ergo *frigida potentia.*

Sint jam duo homines, quorum pipere alterum, alterum aqua repleas. Prior calebit, ardebit, exuretur: alter ſenſim debilitabitur, flacceſcet, tumebit, frigebit.

Immo

Immo, ſi aqua calida hominem hunc inpleveris, hanc inertiam, hoc frigus eo induces certius, tantoque citius; nam calida humida citius debilitant; ita, ut aqua actu calida tunc fiat potentia frigida.

(Hac occaſione monuiſſe non oberit, nitrum exhibitum quidem ab omni retro tempore fuiſſe, ut æſtum temperet, refrigeriumque adferat plus juſto calidiori corpori. Nititur theoria experimento certo quidem, quo conſtat: aquam. in qua nitrum ſolvitur, reddi frigidiorem, quam antea fuerat; teſte thermometro. Verumenimvero notandum fuiſſet, refrigerium hocce non niſi ſub ipſa obtinere ſolutione: ea peracta laticem, nitrum ſolutum tenentem, ſenſim redire ad eumdem cum alio, in eadem atmoſphæra poſito, caloris gradum. Quodſi itaque nitrum in aqua antea ſolutum corpori ingero, ut ſemper ingeri ſolet; quantumne oriturum in corpore refrigerium licet ſperare; finita jam extra corpus omni caloris diminutione; nec, cauſa illius ſublata, jam oritura nova? Præterea æſtuans inſigniter corpus refrigerium illud cito ſane ſuperaret; adeo ut, ſi frigus nonnihil excedens in corpore excitare vellem; & majorem ſane, quam vulgo exhibere ſolemus, & licet, nitri doſin exhibere, eamque frequentius repetere, &, quod ex dictis præcipuum eſt, nitri, non factam jam ſolutionem, ſed pulverem potius, ut in ipſo corpore fiat ſolutio eamque ſtipans refrigerium, oporteret propinare. Videntur itaque effectus boni, ſi qui nitri uſum in æſtus exceſſu ſequuntur, non tam refrigerio, quod, una cum cauſa ſua, extra corpus jam perfectum fuit, quam vi ſalinæ adtenuanti, ſolventi, incidenti nitri, aut aliis, mea pace incognitis adhucdum, rationibus adtribuendi. Certum præterea habeo, æſtum corporis minui poſſe, eumque ſequentia ſympto-

ptomata leniri, coërceri; quin ad hoc ſubſtantia, mercurium in thermometro, frigore excitato phyſico, dejiciente, habeamus opus —)

Tum etiam, quod præ cæteris noceant quieſcentibus corporibus. Dum ſalubri motu corpora exercentur, augetur ſolidorum in humores, humorum in vaſa, humorum particularum inter ſeſe, motus, adtritus, adfrictus, ſolutio, ſecretio: hinc, quidquid cohæreſcere cœpiſſet, amovetur, ſolvitur. Sed quieſcat homo, tenaciorihus alimentis continuo utens, cohærebunt, obſtruent omnia, quæcunque adſumta tenacia fuerint. Si moderatius ſe moviſſet, reſpiratio aucta, diaphragmatis & muſculorum abdominalium actione reciproca, omnia hæc viſcera conmoviſſet, agitaſſet, compreſſiſſet, iterum laxaſſet, inter ſeſe mutuo adfricuiſſet; adeoque viſcoſitatis prohibuiſſet adcumulationem. Jam vero quieſcit & quieſcere pergit: obplebitur itaque viſcoſitatibus, (infarctibus crudis) & lentum illud gluten, lubricandis articulis inſerviens, ita adcumulabitur, ut oriantur anchyloſes.

Monitum hoc ſpectat ad homines ingenioſos, qui diu noctuque litteris inpalleſcunt; ad ſexum amabilem, cui adeo adamata quies; ad Pueros etiam inertes; ad Omnes denique otioſæ vitæ, (aut artis, quam exercent, neceſſitate, vitæ ſedentariæ) deditos.

Ex dictis autem ſequens diætæ regula ſequitur. Qui ſtrenue laborant, his dura, tenacia, fortia alimenta exhibe, ne cito deficiant, (& in his tamen moderamine quodam obſervato): Iis vero, qui vitam ſedentariam agere vel volunt, vel debent, molliora, tenuiora.

(Interponantur ſaltem talia, ni ob rationes œconomicas ab Artificibus v. c. & Opificibus ſedentariis ſuis Miniſtris ſemper exhiberi queant, una cum oleribus molliſſimis, ſolventibus, fructibus coctis &c.

&c. aliis, vires digeſtivas validiores exigentibus. Certiſſimum omnino eſt, magnam partem morborum, queis homines tales adfliguntur, diætæ incongruæ eſſe adſcribendam: morbos etiam tales difficulter adeo ſæpe curari, aut plane non emendari poſſe; quod Ægri diætam talem, quum ſui juris non ſint, vix mutare queant, hinc fomitem morborum nunquam non foveant.)

§. 765. *Nimia vero oleoſitas ſolida lubricat, laxat, debilitat.* Spectat doctrina BOERHAAVII hic maxime ad Eos, qui carnibus, juribusque ac piſcibus pinguioribus abutuntur. Ut noxia viſcoſitas nimia; ita & oleoſitas; quadantenus viſcoſitate adhuc pejor: nam hæc ſolida *lubricat* &c. Inflexile corium in oleum ponite; flecti ſe patietur: oleum enim, utut videtur craſſum corpus, tamen eſt ſubtiliſſimarum particularum; ita, ut penetret in meatus, qui aquæ ſunt inpervii; ut in ſubpoſito antliæ pneumaticæ corio patet. Ergo partibus ſuis ſubtilibus inſinuat ſe inter rerum elementa; ea a ſe invicem, ſuo interpoſitu, ſegregat, elongat; mollioris fabricæ totam fibram reddit, adeoque debilitat. Medici, qui cœnobiis a Medicina ſunt, laſſi fuerunt, Religioſos, quibus eſt olei multus & quotidianus uſus, magis eſſe herniæ obnoxios; (eosque, in genere, morbis a fibra rigida promanantibus minus laborare.)

Oſcula minimorum vaſculorum obſtruit, ſua viſcoſitate; *hinc introitum aquoſorum inpedit.* Scitis antipathiam eſſe oleum inter & aquam, ut aqua per oleoſa, & viciſſim oleum per illam, non penetret. Ubi ergo aquoſa, diluentia requiruntur in commodum partis, oleoſa aditum obſtipant omnem.

Miſcelam humorum depravat; quia ſalina & aquoſa cum cæteris probe miſceri nequeunt. Acria, nidoroſa, urentia excitat. Scilicet, ubi blandum oleum

cor-

corrumpi cœperit, nil eſt, quod fœtorem majorem, (quod ſæpenumero in putrefacto cerebro & oleo medullari expertus fui,) majorem etiam urentemque adeo excitet calorem; de quo partim jam actum, ubi de acrimonia oleoſa aromatica erat ſermo. Vitulina (& quævis alia recentiſſima) pinguedo blandiſſima eſt; at fuſa, igneque agitata diu in ſartagine, amburitur, nigreſcit, amareſcit, & nimium adſumta febrim peſſimam excitat. Nil dulcius blandiusque butyro recenti, vel oleo, nunc preſſo, amygdalino: ſin vero ranceſcant, ut cito fit, fauces adurunt, dolores colicos excitant, vomitus, diarrhæas, dyſenterias; ut demum pro blando remedio fiant venenum acerrimum.

(Eo pejus tale in venenum mutatum oleum, quod viſciditate ſua firmius adhæreat, irritet, ſtimulet, rodat, quod pingui indole aquam reſpuat, nec avelli hinc a parietibus internis facile queat. Patet hinc, olea omnia preſſa, uſui interno deſtinata, tum & cocta, & infuſa, ſemper recentiſſime eſſe debere in officinis: nec domi etiam, ob male adplicatam œconomiam, adſervanda, uti ſæpius factum vidi, in futuros uſus. Unguenta pariter non nimia parentur copia; nec per annos ſerventur; quum & hæc, ob rancidas demum, rodentiſſimas factas pinguedines ac olea inmiſta, non ſolum cutaneas adfectiones varias producere, ſed & malum, cui adhibentur, dictam ob rationem longe pejus, quam unquam factum fuiſſet, reddere, reſorptione demum, eriſypelas, æſtum, febrimque excitare queant. Ad hujuſcemodi, etſi magni ſane ſint momenti, cautelas Chirurgi non ſatis ſemper adtendere ſolent: hinc vero nonnunquam morbus prior non ſolum non curatur, ſed & exacerbatur, noviſque aliis augetur. Quid acredo oleorum, externe corpori adplicatorum, generare queat mali, ſatis evincitur ana-

analogicis inſtantiis, quas *Inl.* VAN SWIETEN, *Comment. T. II. p.* 638. & 742., *Edit. Lugd. Bat.* de oleis empyreumaticis guayaci, cornuque cervi adtulit. In determinatione hinc virium remedii cujusdcm reſpiciendum ſemper cautiſſime eſt ad proprietates omnes reliquas, quas habet, vel habere poteſt; tum & ad omnes circumſtantias resque externas, a quibus vires illæ mutari, intendi, infringi poſſint.)

Multis contingit, ut, poſtquam in menſa oleoſa, pinguia adſumſerunt, 6, 7, 8 horis poſtea cardialgiam & ructus nidoroſos experiantur, & etiam vomant (acerrima, palatum faucesque rodentia, dentesque ſtupefacientia). Ajunt ſibi bilem adſcendere & evomi: minime verum. Injiciant hanc materiem igni; deflagrabit: injicite bilem ipſam hominis igni; non inflammabitur, (niſi ſiccior evaporando facta): ergo non eſt bilis. Quin, ſi copia major, vel acrior bilis adfuiſſet, non rancida facta in ventriculo, aut inteſtinis, illa pinguia fuiſſent; quum bilis functio ſit, oleoſa dividere, & aquæ reddere miſcibilia. Eſt ergo rancidus ille ructus & vomitus potius bilis deficientis (aut inertis) quam abundantis, ſignum.

Cardialgiæ quinta ſpecies eſt hæc, a rancido oleo; curanda aquoſis (bile ipſa) & ſaponaceis amaris, ut bilis in his hominibus augeatur (ſubpleatur a poſterioribus) copia & acredo.

Tum ſitim inmanem: magno hominis bono, ab una parte; quia, ſiti illa inſtigante, omnis illa acris materies abluitur aquoſis: ſed ab altera parte mali ominis; quum obſtructa vaſa minima per olei viſcoſitatem aquoſis tranſitnm denegent.

Obſtructiones, inflammationes. Oleoſorum copia infarcti humores hincque lenteſcentes, vaſa minima obſtruere poſſunt. Oleum ſtagnans facile corrumpitur, acre

acre fit, & ſic, ut in acrimonia oleoſa vidimus, ſit peſſima inflammatio.

Indigeſtiones viſcerum, & mala inde orta, efficit. Oleoſa enim nimium adſumta laxant viſcera, debilitant. Ergo viſcera illa non bene digerunt. Oleoſa obſtipant vaſa ſuccum entericum & gaſtricum exhalantia: digeſtio itaque vitiatur. Olea ambuſta, corrupta chylum corrumpunt, cumque eo ſanguinem intrant. Olea corrupta ventriculum excitant ad vomitum; inteſtina ad dyſenterias.

Abſolviſſemus ſic claſſem hanc cauſarum procatarcticarum, niſi deberemus adhuc inter diſſertationem de ingeſtis agere de tribus aliis rebus. 1mo de *aqua;* quod BOERHAAVIUS ejus videatur oblitus eſſe: 2do de *vermibus;* quia origo eorum ingeſtis debetur; de quibus B. agit *§.* 792. & 3tio de *venenis & contagio, quæ ingeſtis debentur;* BOERHAAVIO §. 796. dicta.

(„ Prælegenda, adſcripſit hic loci *beatus* HAENIUS in margine, HOFFMANNI *Obſ. VII. ex l. I. obſ. phyſ. chem.;* ubi pulcra de aquis." — Non requiſitum credidi, ut eam hic denuo insererem.)

Primum quidem *aquæ* naturam expedit ex Phyſicis & Chemicis petere. Rem totam complectitur B. *Element. Chem. c. de aqua.* „ Quum inter omnia corpora, ait, quæ homines quotidie conſpiciunt, aqua communiſſima habeatur omnium, eaque ſenſibus adſiduo explorari atque ad pleraque opera adhiberi ſoleat; evenit, ut putaverit Unusquisque, ſe ejus naturam penitus perſpexiſſe. Illi vero, qui ſollicita cum cura ingenium ejus intelligere fategerunt, vix invenere ullam rem in rebus naturalibus, quæ difficilius cognoſcitur. Cujus quidem difficultatis cauſa inprimis eſt, quod adeo difficulter queamus ſeparare aquam a cæteris corporibus, aut cætera corpora ab aqua."

Revera talis aqua pura difficulter obtinetur, quia aqua ſe cum tam multis aliis corporibus conmiſcet, & omnia corpora, etiam ſicciſſima, aquam inter ſuas particulas reſervant. Cornu cervi, per 50 annos in ſcriniis ſervatum, dum deſtillabatur a Chemico, aquæ admiſtionem teſtabatur. (Qualem inſtantiam & ſicciſſimum omni nota, annoſumque lignum v. c. guayacum ſubpeditat, in deſtillatoria analyſi ſat multam aquæ doſin fundens. In metallicis tamen ſubſtantiis aqua delitefcens hactenus nondum detecta.)

Aqua autem, quando habetur quam puriſſima haberi poſſit, eſt „Liquor valde fluidus, inodorus, inſipidus, pellucidus, excolor; qui in certo gradu frigoris in glaciem fragilem, duram, (*) vitream congelaſcit.“ Quo etiam eſt levior, eo melior; ſeu eo minus rebus aliis ſatura eſt.

(*) Tanta vi repagula, quibus aqua in glaciem abiens continetur, dimovens, ut ex calculo, quem Academici Florentini ex ſuis deduxerunt experimentis, æquet libras 27720. Monuit autem *Cel.* Baumé, phænomenon hoc & alia non unice ab aëre, aqua glaciata intercepto, dependere; quum, ſi glacies acu terebretur, ut aëris prodeant bullulæ, aut nullus prodeat aër, aut non actuoſus. Autumat inſuper Baumé, fore ut metalla ipſa in fluxum abeant, dummodo ſufficiens frigoris gradus admoveri poſſet, qui tanto major eſſe deberet, quo difficilius funditur ſubſtantia metallica: ut adeo calor ſummus & frigus intenſiſſimum eumdem plane producerent effectum. Unde & glacies frigore multo majori admoto, quam quod, ut congelaſcat, requiritur, denuo in liquidum reverteretur ſtatum.

Pro uſu diætetico notandum, aquam, & potus omnes, nunc ex glaciali in liquidum redeuntes ſtatum, ſanitati non eſſe proficuos: redire tamen, in-

pri-

primis in aqua, meliorem nonnihil conditionem, ſi aëri temperato aliquamdiu manſerit expoſita.)

HIPPOCRATES laudavit *lib. de aëre. aquis, & locis*, aquas coctu (ad ebulliendum) facillimas & citiſſimas: unde & in *Aphor.* 5—26. dixit: „Aqua, quæ cito calefit & cito refrigeratur, leviſſima." Etenim aqua ſal gerens tardius ebullit, tardius refrigeratur, (quod ex majori denſitate facile deducitur.) Ita & ſi quid habet pinguedinis aut bituminoſi admiſtum: unde ſapienter HIPP. a tardiori coctione, & refrigeratione aquarum concludebat ad gravitatem & inpuritatem. (Nam, ut bene obſervat *Cl. de* GORTER, conſtat, quod ea corpora, quæ majorem habent ſuperficiem cum eodem pondere, citius calorem & frigus inmutent & tradant ambientibus, quam quorum ſuperficies eſt minor: ergo ad probandam levitatem ſufficit citior communicatio caloris & frigoris, quum inde conſtet, idem pondus in duobus diverſis corporibus non habere eamdem ſuperficiem; quod autem corpus majori gaudet ſuperficie, illud dicitur levius.)

Laudavit autem HIPP. aquas pluviales, quas dixit „leviſſimas eſſe, dulciſſimas, pellucidiſſimas, easque ad medelam optimas."

Differunt tamen multum pluviales aquæ pro locorum differentia, ex quibus diverſæ naturæ vapores & exhalationes naſcuntur, quæ in aëra ſublatæ nubes formant, atque pluviæ forma recidunt in terram. Hinc ſapiens HIPPOCRATIS cautela, olim jam a nobis animadverſa, nata eſt; aquas loci, quem Aliquis medicinam facturus adgrediatur, examinandi.

Eſt autem aqua

1. *cælo delapſa;* forma *pluviæ*, *nivis*, *grandinis*, *roris;*

2. *fontana;*

3. *fluviatilis;*

4. *putealis.*

5. *aqua lacuum, paludum;*

6. *aqua marina.*

1. *Aqua cœlo decidua*, ſicque excepta, ſcatet omnibus exhalationibus, vaporibus, ſalinis, ſeminibus plantarum, ovulis inſectorum, quibus aër eſt inprægnatus. Sed talis aqua, in pluribus locis ex ædium & templorum tectis non in plateas, ut hic, ſed in tubos longos fluit, qui ſecundum parietes ædium aquam illam ducunt in puteum magnum ſubterraneum, e quo antliæ ope in uſum vocatur. Hinc ſumit ſecum ſordes tectorum, ſtercora animalium, præcipue ſi in vicinia ſint columbæ multæ, inſectaque in tectis hoſpitantia. Quare ſæpe ſcatet vivis animalculis, antequam in uſum vocetur, percolanda.

Scripſerunt mihi amici Medici, in Hollandia frequentis colicæ Pictonum cauſam potiſſimum ab aqua pluviali deduci, magisque in ædibus novis quam in antiquis occurrere. Quippe plumbo copioſo tecta ibi teguntur, ut aqua de cœlo delapſa ſuper plumbum cavum decurrens in excipulum plumbeum confluat, & per tubos, ſive plumbeos, ſive ex ferrea bractea (ſtanno plumbo miſto inducta) fabrefacta in puteum colligatur. Plumbum novum ergo videtur quid habere, quod ſalibus variis, aqua contentis, ſolvatur. (*) In Styria in fodinis plumbi multum habetur arſenici flavi.

(*) Ratio ſequens eſt: aqua pluvia plurimas ſecum vehit particulas terreas, una cum minutiſſimis ſabuli granulis: ſenſim hæ depoſitæ plumbi laminas cruſta firma terrea obducunt, cujus ope plumbum ab menſtruis illis in aqua contentis defenditur: plumbum autem novum, hac lorica non tectum, utique plures moleculas menſtruo objiciet. — Plumbum per ſe ſatis noxium eſt, & , quin ullum arſenicum accedat, ſæviſſimas colicas, & reliqua nota mala produ-

ducere valet, ut ex hiſtoria colicæ Pictonum ſatis conſtat.)

2. *Aqua fontana* ſæpe non eſt multo purior, quia naſcitur ab eadem pluvia, nive, grandine, quæ ſecundum montes in terræ viſcera penetrarunt (qua tamen admiſſa theoria, notabilis jam facta transcolatio aquæ). Tum tranſit per terras, quæ ſæpe varii generis ſecum admiſta corpora gerit, metalla, ſalia &c. Nonne fontium acidularum, ut vocant, id docet aqua?

Exhibet ſpadana aqua, non æque omnis, nam ſunt ibi quinque fontes diverſi; exhibet, inquam, chemice examinata, ochram, ferrum, æs, ſulphur, vitriolum, nitrum, plumbum, ceruſſam.

(Conſulenda circa aquarum mineralium examen opera egregia *Cl. Cl.* Lucas, Venel, Wallerii, Marggrafii, Adami, Springsfeldii, Bergeri, Stæhlingii, e. ſ. p. qui præter, ut ita dicam, innumeros Alios, tum ſpeciales fontium medicatorum analyſes, tum methodos examinandi illos univerſales ediderunt: inſigne encomium promereri cenſeo præſtans opus *Inl. Viri Lib. Bar.* de Crantz: Geſundbrunnen der öſterreichiſchen Monarchie ꝛc. Wien 1777. gr. 4.)

Sunt fontes, quæ terræ multum ſecum vehunt, & aquas præbent, in quibus corpora injecta aut cruſta lapidea circumdantur; aut terra illa ſubtiliſſima per poros ac inter fibras penetrante petrificata adparent: qualia & ex thermis carolibadenſibus adferri magna copia ſolent.

Apud Scheuchzerum (& Itineratores plurimos alios) fontium & aquarum mira non exiguo numero legi poſſunt.

3. 5. *Aqua fluviatilis* minus, *paludum* & *lacuum* plus, ſæpe inpura eſt; quia ventus tot in eam defert vege-

tabilia, pulveres, quisquilias; animalium præterea in illa ſæpenumero hærent ſeminia (quin & animalia mortua integra eorumque partes): homines omnes ſuas inpuritates & quisquilias, ut & alia animantia ſuas fæces ibidem deponunt: queis demum piſcium mortuorum accedit corruptio.

4. *Aqua putealis* aliquando ſatis pura habetur, plerumque autem minus pura eſt. Formantur putei magni, rotundi, profundi ex lateribus coctis, qualibus utuntur ad domuum exſtructionem; poſiti autem illi ea ratione ſunt, ut interſtitia hiantia maneant inter ſingulos lateres, per quæ ex circumdante puteum terra aqua in puteum exſtillare poſſit.

Aqua putealis plerumque habet id, quod SCHEUCHZERUS de binis Helvetorum fontibus narrat; legumina ſcilicet craſſas pelles habentia in eadem cocta non molleſcere; ſaponem etiam non bene ſolutum manere. Si legumina viridia in illa coquantur, magis lætiusqueirideſcunt. (Errore, ut videtur, calami HAENIUS pro inſtantia ſpinachiam poſuit; de phaſeolis virentibus res ſæpius certa eſt, nam non ab omni aqua puteali virideſcunt. Cæterum & olera viridiora inde facta fuiſſe, me obſervaſſe autumo; ut adeo, & in legumina & in olera, queis adnumeranda ſpinachia, agere queat aqua talis. Decomponitur ſæpius ab aqua puteali ſapo: dum nempe ſelenitem vehit; cujus altera conſtitutiva pars, acidum vitriolicum, majori adfinitate jungitur cum ſale alkalino ſaponis, quam quidem cum terra calcarea, cui in ſelenite prius nupſerat.)

Potus Thee cum puteali aqua paratus guſtu ingratus eſt, niſi aqua ſolito longius antea bulliverit: verum tunc potus idem viſu ingratus eſt. Potus Coffeæ ex puteali gratior.

Plura ergo obpoſita habet putealis aqua dotibus, quibus aqua pluvialis gaudet: nam pluviali in aqua

fabæ

fabæ & piſa cocta tenereſcunt, & ſapo bene diſſolvitur & ſolutio manet. Sed ſi aqua pluvia habeatur ex fuſa de tectis nive, qualitates fere obtinet aquæ putealis; nam legumina non ita in illa molleſcunt, & potus Thee cum illa paratus ingratus eſt, niſi aqua duplo plus ebullierit (in qua tamen re varia denuo obtinent diſcrimina.)

Dum fœminæ Batavæ bis in anno ædes totas repurgant, ſolent in magna ſiccitate ab hoc opere deſiſtere: quia aqua pluvia multa tunc in ciſternis non eſt: obſervant vitra ab aqua pluvia longe nitidiora & fieri, & diutius manere, quam ab aqua puteali.

In locis, ubi ſolum magis limoſum quam arenoſum eſt, aqua putealis nil valet, v. c. Amſtelædami: ſolum ibi adeo limoſum, ut omnia ædificia inſiſtant palis ligneis craſſis, magno labore primum terræ infixis. Curia, ſive domus, ubi Magiſtratus congregari ſolet, 4000 ejusmodi palis innititur.

6. *Aqua marina* ſal continet (commune, & magneſiam) & bitumen, & quæ in eam invehunt flumina, corruptiones omnium putridorum piſcium (aliorumque animalium), omnium marinarum plantarum putreſcentium, millenorumque hominum, quotidie fere in ea vel mortuorum, vel a morte in eam ex navibus projectorum; præterea omnia, quæ per terræ motum, aut ignes ſubterranneos ex fundo maris in altum vehuntur. Videtur marina aqua dotes ubique communes habere; nam eſt unum tantum mare in toto orbe. Si enim videas chartas geographicas, vocari videmus mare mediterraneum, ſeptemtrionale, balticum &c.; ſed ſunt omnia illa maria tantum unum commune mare. Forte excipiendum foret mare caſpicum in Aſia, inter Perſiam, Georgiam, & Tartariam; verum Itineratores credunt, hoc mare communicare in terræ viſceribus cum ſinu perſico; quia invenerunt toties in ſinu perſico fo-

lia arborum, quæ non alio loco ſitæ ſunt, quam prope littora tot centenis milliaribus inde diſtantis maris caſpici.

Aqua marina non caret omni uſu in Medicina, agitque principiis forte minus cognitis: ſolvit alvum copioſe, movetque urinas, obſtructa blande reſerat.

(Videndum circa hanc rem inprimis antea jam adductum opus *Cl.* RUSSEL *on Sea water.* Monuiſſe hic non oberit, facere nos poſſe, a mari licet remotiſſimos, aquam marinam artificialem, addendo determinatam doſin magneſiæ ſalisque communis aquæ ſic dictæ, ſeu infuſi potius, cedriæ: quin & eosdem, qui ab aqua marina prædicantur, naſci vidi effectus, ab uſu ejusdem infuſi, adſumta ſimul omni altera die magneſia. Infarctus hac ratione curati fuerunt glandularum, aliis remediis diu incaſſum tentatis)

Fœmina per 6 annos laboraverat variis iisque fœdiſſimis circa os & labia exanthematibus ac ulceribus. Opem medicam diu fruſtra expertæ *Cl.* WINTER, Profeſſor Lugduno-Batavus, Principis Arauſiaci Archiater ſuaſit, ut quovis mane biberet aquam marinam ad unc. 12, 14, 16, quod conſilium ubi multo tempore ſequuta erat, integre curata eſt.

Anno 1753 contigit, ut vir ille famoſiſſimus, Profeſſor KÖNIG, notiſſimus nunc ob lites cum *Cl. Cl.* MAUPERTUIS, EULER, & tota *Societate Berolinenſi*, habitans Hagæ-Batavorum, conquereretur eidem *Cl.* WINTERO intolerabilem per totum corpus pruritum, maxime ad anum, perinæum, ſcrotum. Multa interna externaque fruſtra WINTERUS adhibuit, ut & aquas ſelteranas copioſas; immo tandem terram foliatam tartari ad ʒij. iij. de die. Quum omnia non tantum non juvarent, ſed eruditiſſimus Vir corpore ſuperiori toto emaciaretur, abdomine autem inmenſum turgeret, viresque plane conciderent, flavo enaſcente colore; per

tres

tres ſeptimanas quovis mane ſumſit aquæ marinæ bonum hauſtum: inde ſanitati eatenus reſtitutus eſt, ut ſummopere miratus fuerim, hominem poſtea cum *Cl.* Wintero videns.

Videmus ex aquarum hiſtoria, aquas vere puras nullibi haberi, ſed alias aliis adjunctis refertas eſſe. — In montibus quidem alpinis inventæ ſunt caſu a. 1240. thermæ prope Monaſterium Fabarienſe Ord. Benedict., vocatum *das Kloſter Pfeffers*, quod ibi a. C. 720. fundatum eſt. Ea aqua limpidiſſima eſt, colore, ſapore, odore deſtituta; omnium palato ex æquo grata: interim tamen non ita pura eſt; quum ex una libra 51 grana partium alienarum extracta ſint: inter heterogeneas illas partes inventum ſulphur, aurum, aliaque. Vocantur thermæ illæ *favarienſes*, *favariæ*, *favarianæ*, *favorinæ*, *piperinæ*, vulgo *Pfeffersbad*, *Pfefferwaſſer*. Fert transportationem per totam Germaniam usque in Hollandiam. Multas curationes aquæ huic adſcribunt, quia puritate ſua omnia vaſa creditur penetrare. — *Vid.* Scheuchzer *It. alpin. ſecund.* 1703. *p.* 85. *ſeq.*

Quia cæteroqui aquæ paſſim omnes habentur impuræ; variis modis Varii conati ſunt purificare illas, colando vel filtrando.

1) Sunt, qui plura vaſa terrea, arenis plena, fundo aperta, (perforata, aut linteo groſſiori obducta) alia ſuper alia ponant; ita, ut aqua ſic ex primo vaſe in omnia reliqua ad ultimum usque tranſiens, pura ſatis demum prodeat.

2) Lapidem pumicem adhibent alii, ut aquam percolent; etiam redit inde aqua purior.

(„Siculi, Hoffmannus ait, *Med. rat. ſyſtemat. T.* 1. *l.* 2. *c.* 6. *ſ.* 13. *ſchol.* aquam paluſtrem per lapidem, qui *filtrum* dicitur, depurant; ſiqui-

dem ex poris hujus lapidei filtri aqua prodit limpida, terreæ vero ſordes in illo retinentur.“

Singularis methodus eſt, qua Ægypti incolæ, inprimis Káhirenſes, utuntur ad purificandam aquam turbidam niloticam: paſta ex amygdalis vaſa magna, in quibus aquam adſervant, obliniunt, tumque aquam turbidam infundunt, quæ paucarum horarum intervallo limpida redditur. Viſum quidem Nonnullis id fuit incredibile; aſt fide digniſſimorum Virorum teſtimoniis adeo confirmatum habetur, ut omnino injurioſus illis foret, qui factum, quod propriis oculis viderunt, negare vellet. Adducam hic binos ſolum præcipuos, *Cl. Cl.* POCOCKE, & NIEBUHR. (*)

Cl. WEIGEL in *Obſervat. chem. mineralog.* methodum publici juris fecit, aquam deſtillatione reddendi puriſſimam: verſam eam dedi in opuſculo **Sammlung nützl. und angen. Gegenſtände ꝛc. Thl. 1. S. 5.** &, hocce anno, eamdem denuo inſeruit verſioni *Weigeliani* libri, ſub titulo: **chemiſch-mineralogiſche Beobachtungen ꝛc.** *D. J. Th.* PYL, 1. Thl. S. 81—84.)

3) LI-

(*) Ait POCOCKE: - - - Afterwards the water becomes very red, and ſtill more turbid, and then it begins to be wholſome, and is drunk by the vulgar; but moſt people have large jarrs, the inſides of which they rub with pounded almonds, that is, what remains after the oil is preſſed out, which cauſes the water to ferment and ſettle in four or five hours. *A Deſcript. of the Eaſt &c. vol. the firſt. Lond. 1743. fol. p. 200.*

Recentiſſimus & exactiſſimus Itinerator *Cl.* NIEBUHR ſic habet: Das Nilwaſſer iſt immer etwas trübe: wenn man aber die groſzen Waſſertöpfe (Boianen, Dſiarren) welche man faſt in allen Häuſern dieſer Stadt findet, inwendig mit Mandeln reibet, die auf eine gewiſſe Art zubereitet ſind, ſo wird es in denſelben in wenig Stunden klar, und man hält es für ſehr leicht und geſund. Reiſebeſchreibung nach Arabien u. ſ. w. Kopenhagen, 1774. 4. 1ſter Thl. S. 131.

3) Listerus & Deslandes in *Act. Soc. reg. ſcient. Gall.* (Prior in *Philoſophical Transactions &c. Nro.* 156. ſub titulo: *a way of diſtilling ſweet and fresh water from ſea-water &c.*) conati ſunt aquam marinam efficere potabilem, deſtillando illam cum alga, herba, quam mare in littora projicit, quamque Nautæ Batavi *Wier* vocant. Res foret maximi momenti, quum in longis navigationibus ſæpe aqua deficiat, & ſi bibant Nautæ aquam marinam, plus ſitiunt, & ſcorbuto muriatico eo citius laborant (*). Res tamen votis Phyſicorum aliorum non ita reſpondit, ut in longa navigatione uſum inde capere Nautæ poſſent. (**)

(*) Quid in fovendo aut producendo ſcorbuto ſal muriaticum poſſit v. in opere *Cel. Jam.* Lind, *a Treatiſe of the ſcurvy; Part. II. chap.* 1. *the true cauſes of the diſeaſe, from obſervations made upon it, both at ſea and land.* Ait ibi inter alia Vir inluſtris, enumeratis huc ſpectantibus rationibus nonnullis & experimentis — — — „*From which I am convinced, that ſea-ſalt, at leaſt the drinking of ſalt-water, by no means diſpoſes the conſtitution to this diſeaſe.*“ — — — „*Some have thought they received benefit from ſalt-water.*“ Videatur tamen *van* Swieten, *Comment. ad* §. 1150. *pag.* 597. *Edit. Paris* 1771.

(**) Pauci ſane ad notitiam *Cl.* de Haen pervenerunt Scriptores, qui de methodo egerunt aquam marinam reddendi potabilem: perfectiorem catalogum vide in *Cl.* Weigel Phyſiſche Chemie T. 1. S. 283.

4) Aqua nunquam fit purior, quam ubi redacta eſt in vaporem: unde ſæpe aqua pluvia cæteris purior; etſi originem debeat vaporibus ortis ex mari, fluminibus, lacubus, paludibus. Calor namque minimus evehit ex aqua vapores; ſalia quidem & alia hetero-

genea

genea elevantur quoque, ſed non tam facile. (Vidit *Cel.* PALLAS rorem manifeſte ſalſum in vicinia lacuum ſalſorum, prope fluvium *Jaik*: citiſſime rubiginoſum ferrum reddit atmoſphæra *Barbadenſis*, & *ſublinearis* alia, notante *Cl.* ELLIS; qui dixit equidem, ferrum in ſeptemtrionalibus locis non adeo rubiginoſum reddi, quum particulæ ſalinæ in auras ibi loci adſcendere non æque facile poſſint: contrarium tamen expertus fuit *Cel.* HELL *Wardoëhuſii*, v. *Inſt.* meas *Chemiæ* §. 339. Plures ejuſmodi inſtantias adferendi occaſio erit in Opere, quod in commune, ni multum fallar, Medicæ artis Cultorum bonum ſuſcepi; exhibente in compendio ea omnia, quæ in amplis, pretioſis, & diverſis, non Cuivis notis, linguis exaratis, *Itineratorum celeberrimorum Relationibus* occurrunt, *artis Aſclepiadeæ practicæ* inprimis, tum & *Pathologiæ generalis*, & *Rei diæteticæ* ac *Materiæ medicæ* proferendis limitibus apta: operis hujus, quod Multi deſiderarunt merito, Nemo adgreſſus fuit, volumen primum mox prælo conmittam.)

Ægyptii illam ob rationem Nili aquam ſibi de nocte colligebant, antequam ſol partem puriorem adtraheret in aëra. Nautæ vellera ovilla de nocte navibus circumponunt, quæ excipiant vapores e mari exhalantes: exprimunt dein ex illis aquam utcunque potabilem. Fuere Nautæ, qui, carentes aqua, marinam decoxerunt, ejusque vapores ſpongiis exceptos expreſſerunt, potabilem aliquatenus adquirentes hoc modo aquam.

5) Sunt, qui clarificare ſeſe aquas poſſe dixerunt viſcoſis, lacte, vitello ovi &c. conmiſtis, quæ intercipiant fœces; fere ut Pharmacopoei clarificant ſuos ſyrupos. (Qua tamen methodo nunquam puriſſima obtinebitur aqua: ſpectant huc & correctiones ab HOFFMANNO enumeratæ, ope additionis ſpiritus vini, ſucci citri, aceti, panis toſti, argillæ toſtæ, cornu cervi uſti &c.)

Feli-

Felices omnino, quibus bona aqua adeſt, quum vitam noſtram ſuſtentet;

(Demosthenes, *Cel.* Zimmermann ait, quem Longinus fulmini aut procellæ comparabat, non niſi aquam bibit. Quod aquam ſolum biberet, Cæsarem aptum eſſe evertendæ Reipublicæ ſobrietate ſua, Cato dixit. Tiraquellus, aquam unice bibens, quadraginta genuit liberos, quadraginta edidit libros. Græci ac Romani aquam pro remedio habuerunt panchreſto. — Potum aquæ, qui antiquiſſimus, omnium primus & communiſſimus eſt, ad vitam & ſanitatem tuendam commodiſſimum habendum eſſe dixit Hoffmannus, qui & bonam ſcripſit diſſertationem *de aqua Medicina univerſali;* v. quoque Ejusd. *T. II. opuſc. Phyſ. med.* — Obſervatis conſtat, morbis ab acrimonia oriundis ſcorbuticis aquæ Potatores minus ſubjici: firmiores nitidioresque dentes, & oculorum acies huic cauſæ etiam paſſim tribuuntur; tenendum tamen ubique, nullam regulam eſſe ſine exceptione; quod ad ipſa usque animalia verum eſt. Hoffmannus in laudes aquæ potus excurrens, obſervationem adduxit ex *Misc. Nat. curioſor. Dec. I. A. III. Obſ. XV.* de ſene centum viginti annorum, vegeto adhuc, cui integra dentitio in ſenectute obtigit, neque aliam proferre potuit longævitatis cauſam, quam potum aquarum ex ſcopulis & fontibus vivis ſcaturientium, quibus a teneris delectatus fuerat. Ad dentitionem certe aquæ potus conferre nil potuit, quum germina dentium inde non producantur nova. Id autem vero videtur ſimillimum, fore ut tertia dentitio, vel integra, vel partialis ſaltem, ſæpius obſervaretur, ſi plures homines ad ſeram valde ætatem frequentius pervenirent, viribus ſufficientibus & gradu etiam quodam penetrabilitatis & elaſticitatis gingivarum & alveolo-

lorum ſimul inſtructi. Ratio, cur eam foveam ſententiam, eſt, quod ſæpius in maxillis Adultorum, per medium disſciſſis, germina invenerim dentium plus minusve magna, quæ ſane, poſitis illico dictis conditionibus, tertia dentitione prodire potuiſſent.

Adtulit *Cel. de* HAEN circa prærogativas aquæ magnum locum ex BOERHAAVII *Elem. Chem. T. I. p.* 615. 616. qui ex ipſo fonte legi poterit.

Sequitur nunc in TEXTU HAENIANO *diſſertatiuncula de vermibus;* hanc vero, quum una cum additamentis copioſis, libellum aliquot ſilerarum ſola conſtituat, atque talibus inſertis, opus hoc in juſto longe majorem excreſceret molem, ſeorſim edidi, una cum tractatu *de Ictero*, & ad hunc pertinentibus *adfectionibus felleis.* Lucratus inde fui inprimis, ut varia adferre in animadverſionibus potuerim, utilia ſcitu, quæ alias reticere omnino debuiſſem: etſi quidem nunquam non meminiſſe debebam: *edere me librum, non componere;* tum, *ſcribere, ut* aliquantulum *prodeſſem* TIRONIBUS, *non, ut erudirem* SOPHOS. — Simili conſilio & in ſubſequentibus utar, *ſi majores circa morbum quemdam occurrant diatribes.*)

Abſoluta Hiſtoria vermium *Cel.* DE HAEN pergit: *Venena, peſtis, &c.* Tranſeo ad §. 796. ob rationes ante dictas, quum ad ingeſta referantur. Tenendum, *venena* & *contagia* non omnes æqualiter adficere; immo eſſe, quæ venena huic homini ſint, alteri autem ſalutaria.

(Multum quidem dependet in his a doſi & præparatione, quæ magnam partem venena in remedia mutant; tum & a ſingulari cujusvis hominis conſtitutione, compage debiliori aut firmiori, copia præſentis inprimis pituitæ &c.: interim tamen certiſſimum eſt, plurima dari quæ omnibus æque evadant periculoſiſſima, & deleteria.)

Qua

Qua ratione illa agant, nos neſcimus (in multis, non tamen in omnibus. — Ait in *Codice* Haenius, materiem hanc ſe jam expoſuiſſe, ſub titulo *de contagio:* nullibi tamen expoſitionem hanc in ſchedis inveni. In noſocomio etiam ad lectos Aegrorum circa contagium non diu moratus fuit; id inprimis diducens, nos plurima adhuc latere, quî fiant; etſi, ea fieri, certiſſimum ſit. — Circa contagium adducere quidem poſſem ingentem numerum majorum minorumque omnis ævi librorum: ut vero candide loquar, qui mihi magis ſatisfecerit, novi *nullum.* Unde & rem hanc totam eo lubentius prætereo. — Venenorum hiſtoriam nuper exacte perſequutus eſt *Cel.* Gmelin in Operibus: Abhandlung von giftigen Gewächſen in Deutſchland ꝛc. Ulm 1775. gr. 8. — Allgemeine Geſchichte der Gifte. Leipz. 1776. 8. — Allgemeine Geſchichte der Pflanzengifte, Nürnb. 1777. 8. — Allgemeine Geſchichte der mineraliſchen Gifte. Nürnb. 1777. 8. In hiſce Tractatibus ſimul magnam laudare debeo *Cl.* Auctoris *cognitionem litterariam* optimorum circa hocce objectum fontium: lectionem hinc illorum eo magis commendo. —)

Abſoluta itaque prima claſſe cauſarum procatarcticarum, *de ingeſtis*, examinemus ſecundam de *geſtis*, *motu* & *quiete*.

§. 766. *Motus nimius muſcularis in toto corpore*, &c. Phœnomena motus muſcularis ex phyſiologicis nota. In quiete ſanguis minus motus in venis (& in arteriis) ac veluti adgregatus: motus autem muſculorum movet agitatque hoc totum adgregatum. Concipitur hinc facile, muſculorum motum majorem ac perenniorem febrium cauſam dici poſſe. Revera ducit motus protractus magnusque muſculorum in ipſam febrim ardentem, immo peſtilentialem. Pedellus Ley-

den-

denſis pro DRELINCURTIO Profeſſore ita cucurrit, poſt abeuntem ſcapham, ut brevi moreretur.

(En exemplum unum inſtar omnium. „Adoleſcentem, HIPPOCRATES ait, *Epidem. III. Ægrot. VIII.*, qui decumbebat in Mendacium foro, febris corripuit ex laſſitudinibus & laboribus, ac curſibus inſolitis. Prima die alvus turbata ex bilioſis, tenuibus, multis. Urinæ tenues ſubnigræ, non dormivit, ſiticuloſus. Secunda omnia exacerbata ſunt — — Mens turbata — — Tertia — — multa jactatio, deſperatio, mente motus eſt. Extremitates lividæ, ac frigidæ: præcordii intenſio ſubmollis utrinque. Quarta non dormivit. Malum in pejus procedebat. Septima mortuus: ætate circa vigeſimum annum erat. "

Ante paucos annos in publicis relationibus accepimus hiſtoriam Juvenis, qui ſummis æſtivis caloribus, velocitatem equi ſui demonſtraturus breviſſimo temporis intervallo locum milliaribus aliquot remotum petiit, & adtigit: ſimul vero in ardentiſſimam febrim lapſus, cum non interrupto delirio, qua & eadem die veſperi raptus fuit.

Notum eſt, carnes ferarum, dum hæ currere coguntur tamdiu, donec exanimes fere concidant; illico nonnunquam in ſummam abire corruptionem, ut ne canes quidem extremis labris eas tangant. — Patet hinc ſimul, carnem boum vel taurorum, qui, antequam occidantur, velociſſime canibus agitati fuerunt, tumque illico necati, omnino non ſalubrem eſſe: vidi talem carnem nigram fere, ſanguine cellulofam undique replente; ſapore ingratiſſimo, ſubalkalino, tum caro, tum inde paratum juſculum erat infectum. Quodſi nulla alia caro haberi queat, diſcilla tuſione ac elotione a ſanguine, quantum fieri queat, liberetur, & aceto multo condiatur, ut ſaltem minus reddatur noxia.)

Fit

Fit in ſummo muſculari motu liquidorum perſpiratio continua, reliquorum adtritus, adtenuatio, exaltatio (oleoſarum & ſalinarum partium; indoles evolvitur alkalina, febris mox naſcitur ardentiſſima, cum ingenti kephalalgia, pleurodyne, inflammatione, mox febris putridiſſima,) error loci ubique, & gangrænoſa putredo.

Sed ſi non ad ſummum gradum productus motus; tum fiunt in Textu deſcripta: *Hinc fluida & ſolida nimium adtrita diſſolvuntur — — — in denſitatem inflammatoriam mutantur*: bonus namque ſanguis habet omnes ſuas particulas ſphæricas. (quod antea examinatum) Poſt validos motus particulæ flocculentæ fiunt (oritur discraſia) ſeque per planas latasque contingunt ſuperficies. Hinc diatheſis inflammatoria intelligitur, adeo late patens in morbis inflammatoriis & aliis caſibus.

Interim olea — — — exaltantur; ut explicui de acrimonia agens alkalina; unde non multum repetam.

Homo ſanus in ſua conſueta tranquillitate, vel motu ſedatiori, perſpirat aqueum, vix in induſio viſibilem humorem: idem currat valide, vel paullo ſtrenuius laboret; advertet, aqueum non amplius in induſio humorem, ſed flavum, utcunque olentem (alkaleſcentem) Si ulterius continuaverit; experietur materiei exhalantis fœtorem ab oleis & ſalibus adtritis, & in levia ſaltem putredinis inchoamenta exaltatis.

(Salis cryſtallulos in induſiis hominum in fabricis vitriariis vidit *magnus* Hallerus. In ſudore cubulos ſalis marini detexit Tronchin. Dorſum manus in æſtate manifeſte ſalſum linguæ inprimit ſaporem; & excoriationes varias non ſolum ab adtritu, ſed & a ſalſo ſudore rodente, enaſci tenendum. Sudor multorum hominum adeo fœtidus oleoſis particulis debetur, acribus miſtis; etſi non ægrotent. Exercitio corporis violento ipſe ſanguis per poros cu-

cutaneos transprimi poteſt, ut abs portento ſanguineus oriatur ſudor. Fit hoc inprimis, dum ſanguinis aut aliunde laxior eſt compages, aut a varia cauſa, denſioris alias, nunc laxior reddita; ſubcruentum talem ſudorem refert egregius HUXHAM *of fevers*, *p.* 44. Pertinent huc, dum de reſolutione ſanguinis ſermo eſt, & omnes illæ maculæ, & vibices, & ecchymoſes, & exanthemata &c. livida, plumbea, ſubcæruleſcentia, nigricantia, tum hæmorrhagiæ &c. quæ ſæpe adeo Practicis occurrunt; peſtis conſueti ſatellites, huic quidem non eſſentiales omnino, peſſimi tamen nunquam non ominis; v. potiſſimum *Cel.* HUXHAM *of shore throat*, *p.* 60. *&c. of fevers p.* 44.; WARREN *of the yellow fever p.* 11. LININGS *Eſ. med. and philoſoph. T. II. Art.* 29. HUGHES, *Nat. hiſt. of Barbados p.* 38. &c.; plures inſtantias v. apud HALLERUM *Elem. Phyſiol. Lib. V. ſect.* 2. *§.* 7.

Craſſa & tenacia olea — — — redduntur: omnia hæc, agens de alkalina acrimonia, explicui Vobis.

Omnium maxime bilis; ut ibidem oſtendi; unde ſæpe omnium deſtructio.

Medulla conſumitur. Experimentum huc facit DUVERNEYI, quo conſtat, boves tridui itinere, antequam Pariſios adveniſſent, agitatos, dum mactabantur, vix oſſium exhibuiſſe medullam: alias autem, peracto itinere, quiete & bono pabulo refectos, medulla denuo abundaſſe. Oleoſa ſcilicet in illis pinguedo mota eſt ac ſoluta, ſanguini dein miſta: loco talis olei flavus tenuis liquor in cellulas effuſus deprehenditur, a ſero bilioſo (an conſtanti experimento, *bilioſum* id ſemper eſt?) moto, agitato: unde Textus addit: *Cellulæ ichore replentur.*

Macies, a ſoluta nimium pinguedine oleoſa & medulloſa, acrimonia ſua ſanguinem ſolvente: unde

perit

perit corporis toroſitas, vaſaque flacceſcunt, quia motu continuato adtenuati humores perſpirant, exſudant. Animadvertimus ex hac doctrina, optimum remedium ad ſolvendam nimiam pinguedinem eſſe motum moderatum, continuum.

(Legendus de methodo obeſitatem nimiam curandi, *Cel.* *Malcolm* Fleming; cujus libellum, in *germanicum* traductum, publici juris fecit *Cel.* Plenck, ſub titulo: Malcolm Fleming, Abhandl. von der übermäſſigen Fettigkeit ꝛc. Wien 1769. 8.

Rigeſcunt autem homines demum & animalia, diu protracto motu corporis nimio. Articuli ſenſim carent ſmegmate, tendines oleo: ergo hi rigidæ chordæ fiunt, illi anchyloſes inmobiles.

Hinc defatigatio — — — *gangræna:* omnia ex dictis fluunt. *Defatigatio*, a perditis viribus, ab inopia boni ſanguinis pro ſpiritibus reparandis. *Dolor*, tum a deficiente ſmegmate articulorum; tum a continuato motu & tenſione reciproca fibrarum, partiumque nervoſarum. *Inflammatio*, a ſanguine tenſo coriaceo, adacto in vaſa minima, extendente illa, &, motu a tergo pergente, in vaſa tenſa adſiduo arietante. *Subpuratio*, ab effuſo liquore fracti vaſis; nam humor non eſt ita blandus, ut reſolvi queat: immo acrior plerumque eſt, quam ut in bonam ſubpurationem abeat; ſed, ut bene Textus monet, in *gangrænam*, ſi in panniculo adipoſo inflammatio fiat; in *ſphacelum*, ſi omnes ſimul inficiat partes.

Hæmorrhagia, quæ in Plethoricis fit a bono ſanguine ſuperante vim vaſorum reſiſtentem: hic vero ab acrimonia, vaſa corrodente. Concutiunt hæc acria, &, præſertim mota, diſſringunt ſuos carceres; unde mox qua data porta ruit vitalis humor.

Comprehenditis hinc originem & malignitatem hæmorrhagiæ in variolis per pulmones, (*) renes; ut & quam conclamatæ ibi maculæ purpureæ. A veneno varioloſo ſæpe intra triduum ita ſolutus cruor, ita adtenuatus, ut queat jam per vaſa ſeroſa, lymphatica, urinoſa transſudare, vel eadem diffringere. Hinc a ſanguine tali, cerebrum petente, brevi delirium; cerebri cerebellique deſtructio, mors.

(*) Vidi ſic Puellam, irritabiliſſimo ſyſtemate nervoſo alias præditam, octennem, plethoricam, peſſimis, quas unquam vidi, per totum corpus variolis, in unicam fere confluentibus, tectam; tribus integris ante mortem diebus ſanguinem ſolutum, ſpumantem ore eructaſſe. Prædixi antea funeſtum eventum, & ut vena ſecaretur, tempore opportuno ſuaſi. Renuit curam valetudinis illius Gerens; ſolo ſyrupo violarum cum ſpiritu vitrioli omnia mala præcaveri poſſe autumans. Dein vena ſecta ter: aſt, rebus jam undique conclamatis. Emiſſus vena ſanguis nec ſerum obtulit, nec inſulam, nec choænam; ſed fluidus, tenuis, multum ſpumoſus ruberrimus altero adhuc die fuit.)

Mors ſubitanea: hoc jam ante dictum. Animalis motus, qualis nunc explicatus, facere poteſt tot concretiones phlogiſticas, tantam phlogiſtici humoris acrimoniam, tantos errores loci in omnibus fere vaſorum ſeriebus, ut homo, veluti peſte aut fulmine tactus, procumbat humi. Innumeri equi, prius in ſtabulo molliter nutriti, tum cita belli expeditione remotius acti, hac ipſa de cauſa, his ipſis ſymptomatibus intereunt. RUYSCHIUS ait, ſe vidiſſe equi ita mortui in abdomine plures fuſi olei libras effuſas.

§. 767. *Si autem acciderit Cacochymicis — — — ſubito lethalis.* Patet ex dictis. Homo melancholicus, dives, ſed avarus, pertinaxque, pedes ivit

Leyda

Leyda Hagam Batavorum trium horarum itinere. Æſtus erat: ſubſiſtere in via, vellet nollet, debuit. Jam fere exſpiraturus meminit pomorum aurantiorum, quæ in veſte gerebat: his recreatus ægre domum reverti potuit. Alter ſimilis homo, etiam pedeſtri itinere mortuus, vaſa circa hepar fracta exhibuit, effuſosque humores.

Ponite hominem, cujus aut pulmonem aut hepar tabes lenta eroſit; ita, ut in ſumma quiete vaſa vix ſuſtineant ſuos humores: hunc, inquam, ponite curſu velociori agitari. Nonne ſemilaceris vaſis ſolutis ſanguis ad mortem effluet usque? Vel motui ineptum, inque ſeipſum concidens viſcus, non circuitum ſanguinis ſiſtet?

Regulam hinc petant juniores Medici, ſententiam rogati de itinere ſuſcipiendo. Si enim non apte interſtinguant hominem ex corruptis viſceribus debilem ab homine præ nimia ſolidorum flacciditate, & ſanguinis nimia tenuitate, aut ad ſpiritus generandos ineptitudine, infirmo; committere poterunt enormes errores: quum Poſtremis his motus ſalutifer; Prioribus pernicioſiſſimus ſit.

Multi debiles homines mortem ſibi conſciverunt, dum vel proprio conſilio, vel Medico ſuadente, equitatione, ad debilitates curandas a SYDENHAMO adeo celebrata, uterentur; non diſtinguentes cum SYDENHAMO, an viſcera ferendo eſſent.

(Notandum etiam eſt, corporis exercitium non adeo magnum, plurimisque minime nocuum, male nonnunquam adficere poſſe homines, qui antea vix non ſemper otio diffluere conſueverunt, vix pedibus, aſt lectica ſemper, uſi, aut curru vecti. Talibus a motu, qui Alteri vix pulſum mutat, jam velox pulſus, reſpirium difficile, rubor genarum. Hinc Medicus junior ſemper adtendat, *cui* hoc vel illud remedium commendet, *quibus ſub circumſtan-*

tiis, & *quo tempore;* non ſolum *anni*, ſed & *diei:* quum motus major v. c. poſt adſumtos paullo ante cibos nunquam non noceat. Hæc vero nonnunquam & Ægri, & Medici negligunt; termino generico injungentes *corporis motum.*)

§. 768. *Vigilia nimia conſumit ſpiritus, nulla arte reparandos.* Profecto alterna requie carere non poſſumus: nam homo ſemper conſumit ſpiritus; non tantum, quando laborat; ſed &, dum tacitus chartis inpalleſcit. Quî enim, amabo Vos, truncum corporis erectum ſervaretis; quî collum & caput? Nimia ergo vigilia turbat neceſſario functiones animales, dein reliquas. Fit perturbatio gratæ illius animoſitatis, ſeu gaudii illius, quod naſcitur ex eo, quod ſpiritus animalitati inſervientes apti inveniantur replendis nervis. Menti inde magna hilaritas, quam nemo melius æſtimare noverit, quam qui ea carere incœperit: ea enim deficiente, triſtitia naſcitur, & tædium, & animi quaſi ægritudo & ſomni amor. (Bene hinc dixit Hippocrates, *Epidem. ſect.* 4. „labor articulis & carnibus cibus eſt, ſomnus viſceribus.")

Si conemur hanc inertiam, hanc triſtitiam, hunc defectum vel cibo, vel meri recreare hauſtu, fruſtra erimus. Experiamini, ſi lubet, num feſſo Oratori, ſuſtinendis membris jam inepto, vires animales lauto prandio aut vino reſtaurare poſſitis? Nequaquam: namque nervi non accipiunt amplius a cerebro tam copioſum, tamque fortem, ſpirituum influxum, qualis requireretur, ut hominis illius organa, ſenſibus & motibus deſtinata, actiones ſuas & læte & expedite exerceant. Quid ita? Deperdita ſunt talia, quæ non niſi magno molimine longoque reparanda erunt. Credibile quippe ex analogia, tenuiſſima illa vaſa cerebri pro tempore vix extenſa conlabi; vel etiam craſſiori & depauperato a ſpiritibus ſanguine corticem cerebri,

proin-

proindeque & cerebrum ipſum, comprimi, compreſſione ſpirituum carere transfluxu. — Olim hanc rem in me expertus fui, dum potu Thee aut Coffeæ, jureve carnium, in ſeras noctes vigilias aliquando protrahere vellem, labantia membra animoſus Juvenis ad officium cogerem; conſuetudinem multum dormiendi iteratis vigiliis vincendam ratus. Somno ſubmergebar invitus: magno quidem meo bono; ut mox videbimus.

Idem obſervamus in Ægrorum, quibus adſumus, Neceſſariis, dum Ægrotantis Amici curam alacriter in ſe ſuſcipientes, imperare ſomno ſe poſſe autumant, & ſufficere bonis alimentis, vinoque corroborante vires deperditas ſubplere. Vel vincuntur a ſomno, vel tandem ægrotant; ut pro uno Ægro jam habeamus plures. Quare bene Textus addit: hoſce ſpiritus *nulla arte*, *niſi ſomno*, *reparandos.*

Exſiccat reliqua — — — *auget acre.* In ſomno quippe ſilent ſenſus interni externique; ſilent motus voluntarii; muſculi labaſcunt; omnes effectus corporei, & mentis adfectiones, quæ ex ſenſuum & motuum illorum actione ſequuntur, ceſſant. Spiritus ergo vix fluunt. Ergo ſpiritus minus conſumuntur. Ergo ſolidi villi & fibræ, in nervis & muſculis vix mutantur; non deſtruuntur, æquilibrium in omnibus obtinet. Nec varietas preſſionis in vaſis, nec velocitatis diverſitas in humoribus, hic locum habet.

Interim in ſomno augetur motus cordis, pulmonum, arteriarum, & viſcerum, nullis Vigilantis motibus turbatus; quo fiunt ea, quæ Boerhaavius *§.* 597. *n.* 1. &c.

Habita formataque idæa ſomni eorumque quæ in ſomno contingunt, obponite eam Vigilantis actionibus: nonne capitis evidenter, cur vigiliæ nimiæ adeo no-

xiæ? Nonne etiam ex hac ipſa idæa videtis, ſomnum nimium obeſſe? Si enim homo pergat dormire, dum debita refectio facta eſt, tunc ſomnus, qui deperdita reparavit, in deſcripto illo tum ſolidorum ſtatu, conſumit volatilia; inſpiſſat ſenſim reliqua; ea in vaſa lateralia adgregat, vix movet; figit excrementa; adgravat cerebrum; caput replet; ſenſus motusque hebetat; tandem vigilias, omnesque nimiarum vigiliarum effectus producit: humores nempe corrumpuntur, acres fiunt; ſtimulant tenella vaſa, & ſic vigilare cogitur homo.

(Leges præſcripſit ſomno utendi PLATO, *l.* 7. *de Legibus*, rationibus medicis omnino nixas. „Qui vitæ, ait, ac ſapientiæ curam gerit, plurimo tempore vigilet; id ſolum providens & obſervans, ut ſomnum tantum capiat, quantum ad ſanitatem pertinet; ad cujus conſervationem non multo ſomno opus eſt, ſi modo recte fuerit conſtitutus.)

Recapitulemus igitur Textum parumper: *Vigilia nimia* — — — *exſiccat reliqua;* tenuioribus diſſipatis. *Adterit ſolida* — — — *cerebri;* continuata actione; quum omnia hæc alterna requie ad integritatem ſuam conſervandam indigeant: qui adtritus, ſi in omnibus fiat, quid non efficiet in tenello cerebro?

Auget acre; quia tenuiora ac blandiora continuo diſſipantur, actioneque adſidua reliqua figuntur, adtenuantur, exaltantur.

Coctiones nutritionesque inpedit; quia functiones peregrina mutandi in inquilina, functiones nutriendi per ultimo elaboratos humores ſolida, indigent copia adſiduo nova ultimæ tenuitatis humorum.

Bilem exaſperat; certum enim, dum omnes humores blandiori ſua parte orbantur, eorumque interea acriora adtenuantur & exaltantur; bilem maxime tum

acrio-

acriorem fieri debere; quæ majori olei ac ſalis copia conſtat.

Hinc productio maciei; 1) quia corpus amittit, nec refici poteſt; 2) quia acria illa diſſolvunt & adtenuant pinguitudinem.

Febrium, deliriorum: acer enim ſanguis, continuo motus, agit violentius in ſolida; hæc reagunt fortius, quia ſtimulantur; naſcitur hinc circulatio major, validior. Sed ſolida non nutrita debilitantur & defectu nutrimenti, & continua reactione in fluida. Hinc incipiunt fieri obſtructiones: dum interim ſanguis acer, cor irritans, illud in celeriorem motum urget. Hinc *febris* nata intelligitur. Quum autem talis ſanguis febri accenſa ad cerebrum adpellit, pro ſpiritibus reparandis nil habet, & acrimonia ſua cortice cerebri excepta, mire movet & turbat omnia; unde *delirium.*

(Phreneſin ipſamque maniam a vigiliis nimiis naſci poſſe, non uno triſti conſtitit exemplo. Hippocrates jam dixit *Coac. Prænot.* 497., „ Peſſimum autem eſt, non dormire, neque die, neque nocte; aut enim præ dolore & adflictione vigilarit, aut ab hoc ſigno delirabit.“ *V.* circa hæc *Cel.* Zimmermann, von der Erfahrung ꝛc. de vigiliis nimiis ut cauſa morbi remota agens. *Inl.* van Swieten, *Comment. ad §.* 708. *&c.*)

Bilis atræ generatio, agitatio, evacuatio. Bilis atra duplici modo intelligitur: vel ea, quæ generatur in bilioſo ſyſtemate; vel quæ in ejus hoſpitatur vicinia. Quomodo bilis inſpiſſetur & atra fiat, aquoſis avolantibus, mox explicatum fuit. Alia illa atra bilis dicitur materies quæ continet in ſe novam pro conficiunda bile materiem, comprehenditque totum illud circulationis ſyſtema venæ portarum, in quo tardiorem

circulationem noſtis, quod ſanguis ibidem certo quodam modo bis arterioſus, bis fieri debeat venoſus. Stagnat itaque ibidem diutius, amittendoque ſubtiliorem ſui partem, primo ſpiſſior fit, deinde in lentam diſponitur corruptionem; vocatur tum bilis atra. Ubi vigiliæ nimiæ excoluntur, naſcitur bilis talis atræ dictæ *agitatio* &c. Acris enim facta materies adſiduo ſtimulat ſua vaſa; hæc ſuſcitantur inde in reactionem validiorem, atra bilis movetur verſus hepar, & ex hepate inteſtina & ventriculum ſubire poteſt, vel in hepate intrare venæ cavæ ramulos; inde per venam cavam adduci ad cor, & cerebrum.

Verum quidem, in multis atrabiliariis hominibus viſcera & vaſa nimium rigida, minus mobilia eſſe; unde conqueruntur de moleſto pondere abdominis; quum humores vix propellantur: aſt ſtimulus perpetuus atque validus id efficit, quod robur auctum: unde continuo ſtimulata promovent contentos humores.

Hinc malum, olim abdomini proprium, jam mire inmutat humores omnes, præcipue, quum cerebrum petit.

Triſtitia tunc naſcitur, & *phantaſia depravata*, & inquietudo perpetua. Hilaritas animi conciliatur ab expedita facultate, qua animus corpore ſuo utitur facile, jucunde, conſtanter. Illa hilaritas cito adeo mutatur, ut vix credibile ſit. Homo rebus ſuis contentus, hilaris, nullius mali conſcius, a quacunque cauſa habeat perſpirationem inpeditam; mox ubi ſentit membra gravia, laſſa, hilaritate caret, ac moroſitate & mœrore adfectum ſe, velit nolit, percipit. Sic monetur hac triſtitia homo, ut confugiat ad medelam ejus, quam experitur, moleſtiæ.

Ubi ergo cerebrum atra illa bile obpletur, materiem certe ſpiritibus parandis ineptam habet, tenella

ſua

ſua vaſcula, in quibus tardus motus, vel obſtruentem, vel erodentem. Ita pars cerebri inepta, ab obſtructione; pars agitata, rodente illa acrimonia, efficit, ut idææ legitime nequeant menti repræſentari, & ut mens inveniat inepta ad actiones inſtrumenta. Hinc non ultra ſapienter de rebus homo cogitare poteſt, & fit quod Textus dicit, *Phantaſia depravata;* qualem in ſummis Melancholicis atrabiliariis obſervamus.

(Præter ea quæ circa melancholicos adfectus in *Comment. Inl.* van Swieten citatisque ibi Auctoribus habentur; legendum omnino opus præſtans *Cel.* Lorry, *de Melancholia & morbis melancholicis. T. II. Paris* 1765.)

Sequitur hunc ſtatum inquietudo perpetua. Sentiunt enim Ægri, non bene ſecum agi; vellent per intervalla ſtatum hunc permutare; nec tamen bene capiunt, unde, & quomodo hoc ingratum ortum ſit, quia mens laborat, vel mentis domicilium: mutant inde perpetuo ſitum corporis, ſitum loci, alimenti naturam: omni momento petunt aliud medicamen, quum præcedens diſpliceat: uno verbo, nil tam conſtans in illis, quam perpetua inconſtantia.

Hæc una via eſt, quam bilis atra capit: ſed dixi etiam, poſſe eam inteſtina petere, & aut vomitu aut alvo exire. Dum enim mota ex ſyſtemate venæ portarum ingreditur, poteſt per fiſtulas biliferas ad ductum communem, poteſt ex cavo hepate per vaſa a Verheyenio & Peralto detecta (de quibus autem videantur *Elem. Phyſiol.* Halleri, *cap. de Hepate*) in ipſam veſicam fellis penetrare, inde per ductum communem in inteſtina pergere, &, ſi juga valvuloſa jejuni obſint, per ventriculum, ſi non obſint, per rectum exire.

Tunc

Tunc autem oriuntur peſſimi vomitus ac dyſenteriæ. Hi ſunt illi vomitus, de quibus egi in *cap.* de *acida temperie;* ubi ex HIPPOCRATE, &c. vidimus, aliquando vomitu reddi materiem cum terra fermentantem; acido præſente temperamento; aut materiem omnium putridiſſimam, ut a fœtore Æger & Adſtantes animo linquantur.

Viſa tamen ſunt exempla hominum curatorum, poſt hoſce putridiſſimos alkalinos vomitus, uſu creberrimo copioſiſſimoque fructuum horræorum. Medicum Lugdunenſem ab atra bile BOERHAAVIUS unice curavit ceraſis. Nolebat miſer Homo quidquam ſumere, quod foret oblatum; ſed, ſi quid poſſet furari. Jubente BOERHAAVIO relicti quotidie corbes plenæ ceraſis prope ejus cubiculum; quæ ille furatus copioſam adeo in diarrhæam incidit, ut poſthac bile atra curatus videretur. Scio talia plura exempla in Atrabiliariis.

(Ego autem alia ſcio, ubi materies atrabiliaria largo uſu ſuccorum ſolventiſſimorum vegetabilium & olerum fuit optime debellata; ubi ſubin ne ſalibus quidem illis adtenuantibus, reſerantibus quidquam potuit effici. Nota eſt methodus, qua AUGUSTUM Archiater MUSA reſtituit. — Excurrere hic *Cel.* DE HAEN placuit in expoſitionem Aphoriſmorum HIPPOCRATIS 3—14., 3—20., 4—9,22., 23., 25., 6—11., 6—23. 7—40., 7—68.— Quum autem *Commentarii in Aphoriſmos Hippocraticos* aliunde ſufficientes habeantur; hinc ex omnibus illis ea tantum hic ſelegi, in compendium redacta, quæ Tirones Medicos noſſe oportere cenſui.)

Dum æſtas præcedens ſicca fuit, & aquilonia, ſeu calida, corpora aliunde ſicca magis exſiccabuntur: quum & humores ſtagnantes cito putreſcant; hinc diſponuntur ad atram bilem putridam. Si jam autumnus per-

pergat eadem temperie, naſcetur his ipſis vera atra bilis.

Ait HIPP. *Aph.* 3—20. „ Vere inſaniæ & melancholiæ," quia hyemali quiete omnia compacta ſunt; vere ſolvuntur concreta; quum autem a quiete ſenſim humores ad corruptionem diſpoſiti erant, jamque verno tepore plus ſolvantur, agitante inprimis eos calore; metus eſt, ne mota materies producat ſymptomata atræ bilis.

Ait & HIPPOCRATES 6—11. „ Melancholicis & Nephriticis hæmorrhoides ſupervenientes, bonum." — Hæmorrhoidalia vaſa non omnia inmediate communicant cum ſyſtemate venæ portarum; ſed quædam etiam mediate, & remote. Sunt enim arteriæ venæque hæmorrhoidales cum iliacis communicantes, quæ dum fluerent, totum potius ſyſtema arterioſum totius corporis evacuarent, quam quidem ſyſtema venæ portarum: licet tandem aliquis effectus inde redundaret in hoc ſyſtema, quia minus ſanguinis accipit, ablata copia ſanguinis univerſi corporis per arterias hæmorhoidales.

Adſunt autem præterea arteriæ venæque hæmorrhoidales, ortæ a vaſis meſentericis, adeoque ab ipſo hoc venæ portarum ſyſtemate, vera ſede atræ bilis: unde vaſa hæc aperta ipſum peccantem humorem evacuant; quod facere vaſa illa, ex iliacis orta, non potuerunt.

Quodſi hinc hæmorrhoides fluant ex vaſis ortis a meſentericis; directe evacuant atram bilem: ergo ſummæ utilitatis in Atrabiliariis. Sed ſi ex his ipſis vaſis fluant in homine non atrabiliario, ſed nephritico; parum juvabunt, quum non directe inde evacuetur ſyſtema iliacum, ſed ſyſtema venæ portarum. Mediate aliquantum poterunt prodeſſe, quod ſyſtema venæ porta-

tarum, ſanguine evacuatum, jam plus poterit locare intra ſeſe humorum, adeoque ſyſtema renale minus ſanguine comprimetur: uti antea dictum, poſſe aliquando ſyſtema venæ portarum evacuatione iliacarum levari.

Dum vero hæmorrhoides oriantur ex vaſis ſyſtematis iliaci, directe a ſanguine vacuabuntur vaſa renalia, & habebit homo nephriticus levamen inſigne. Melancholicus autem minus inde levabitur, quia manet atra bilis incluſa; non minuitur ejus copia, ſed demitur tantum aliquid de tota maſſa humorum.

Immo, ſi Atrabiliarius debilis ſit, fluor talis ſanguinis ex iliacis nocere ipſi poteſt, demendo vires: dum bonis depauperatur humoribus, pravis ſuccis onuſtis gemet.

Habetis nunc, quæ adferre queatis, dum Ægri Vos interrogant, cur nullum Aliqui ab hæmorrhoidibus ſentiant levamen? e. ſ. p. — A priori quidem, vel ipſo ſanguine fluente hæc neſcimus; ſed ex effectibus poſſumus judicare, an per vaſa illa, morbo propria, ſanguis effluxerit.

§. 769. *Quies nimia muſculorum in toto &c.* Ut bene capiamus, quid nimia quies faciat, multum juvat recordari, quæ effecerit paullo ante expoſitus nimius motus.

A nimia quiete fibras reddi motui ineptiores, experimur in nobis, dum, a longo tempore quieti, tandem ad motum, v. c. ad iter pedeſtre, nos accingimus. Nonne videmus equos, dudum in ſtabulo quietos, motui ineptiores eſſe, dum nunc ad iter illis uſuri ſumus. Muſculi omnes, ſi elementa a contactu mutuo continuo non removeantur, augent contactus illos, & adcurtantur.

Hac

Hac ex cauſa poſt fracturas ſæpius motus membri difficillimus, aut plane inpoſſibilis, veraque anchyloſis, vitio Chirurgi, dum v. c. per 5 aut 6 ſeptimanas brachium anguli in formam cum humero directum pectori adnexum tenuit. In Talibus non ſolum ab adcurtatione fibrarum anchyloſis, ſed & in ipſo articulo partes ſic diſtentæ ab una parte, compreſſæ ab interna, colligunt omne illud articulorum ſmegma, quod non diſſipatur, ſed adcumulatum concreſcit.

Minuit velocitatem in omnibus humoribus. Videmus enim, circulum humorum rite peragi 1mo arteriarum renixu & motu in humores a corde projectos; 2do validiori & laudabili muſculorum actione. Sic conſervatur ſanitas. At vero qui nimio otio indulget, illi tantum peragitur circulatio motu arteriarum & cordis, non vero augetur ſuſtineturque motu muſculari.

Muſculi enim dum movent ſeſe, primo ſanguinem ad ſe venientem ex corde ſiſtunt; tum ſanguinem ſuum venoſum expellunt verſus cor: momento poſtea, dum flacceſcit muſculus, iterum admittit ſanguinem in arteriam ſuam, pellitque in venam: dum contractionem repetit, eadem iterum phænomena.

Verum, muſculus agens premit ſanguinem venoſum partium vicinarum verſus cor, ſicque accelerat etiam motum ſanguinis.

Muſculi tandem agentes & turgentes uno momento, laxati altero, arteriis vicinis & circumjacentibus varios motus inprimunt, quibus acceleratur ſanguinis arterioſi fluor verſus venas.

Homo quieſcens caret omnibus his adminiculis, & habet tantum motum lentiorem a cordis inpulſu, & vaſorum renixu.

Hinc

Hinc concretio &c. Si dixero Vobis, noſtra fluida ſolida potius quam fluida eſſe, ne miremini; res enim ſic ſe habet. Liquida ſunt tantum ab adtritu; quo ſilente, ſolideſcunt. Sunt ergo ſolida, quæ veluti in molendino illo circulationis adteruntur, & conmoliuntur, ut fluida videantur. Dubitatis? Videte, quæſo, quod aliquando præſens vidi, exſilientem de naribus ſani hominis arterioſum ſanguinem: mox fere ubi patinam tetigit, ſolideſcit; concretione, a phlogiſtica omnino diverſa. Deficiat ergo motus corporis, deſinant humores circulatione perpetua triturari; certe magis magisque accedent ad naturam ſolidi, concreſcent, inſpiſſabuntur, inertes omnino fient ad vaſa minima ſubeunda. Vitiatur inde ſecretio ſpirituum, una cum reliquis omnibus excretionibus.

Cellularum repletio — — — ἀναισθησία. Vidimus circulum ſanguinis duplici ratione peragi: primo per motum cordis & arteriarum; ſecundo per motum muſculorum, priori additum. Hoc ultimum ſi deſit, & a circulatione debiliori humores inertes ac ſpiſſi facti ſint, per ſola rubra vaſa fere circulatio peragitur. Serum quidem pelletur in ſeroſas arterias; indigebat autem motu corporis, ut ex arteriis ſeroſis in venas ſeroſas abiret. Lympha quidem intrabit arterias lymphaticas; indigebat autem denuo motu corporis muſculari, ut penetrare ſuas in venas poſſet. Idem vitium in reliquis vaſorum ſeriebus contingit.

Ergo liquidiſſima humorum tranſibunt quidem ordine ſuo in ſua vaſa; ſed non propulſa, ibidem inertia hærebunt, adcumulabuntur, nec fere quidquam ad ſanguinem redibit. Sanguis ergo ruber magis magisque craſſeſcet, ac ſpiſſeſcet.

Unde fiet cellularum repletio &c. Cellulæ enim medulloſæ in oſſibus, cellulæ membranæ cellularis, ac

ac adipoſæ, lateralibus vaſis adpenſæ & ad eadem patulæ, patent continuo. Hinc oleum ſanguinis adſiduo a quieſcentibus humoribus in iiſdem colligitur & adcumulatur; præſertim quum motus muſcularis quieſcat, qui oleum per ſanguinem melius diſtribuiſſet & cellulas ſua actione perpetuo evacuaſſet, mutata etiam illarum figura minus aptas reddidiſſet ad olea copioſe adeo excipiunda. Patet hinc ſponte, animal quieſcens fieri debere (plerumque) obeſum.

Fit jam hoc in corpore, quod abundat oleo illo blando: quid autem fiet a nimia quiete homini, cui vel idioſyncraſia, vel vitio quopiam, ſanguis factus acrior, oleum acrius, tenuius; ita ut oleum fere in illo deficiat? Pro oleo limpidior jam humorum, ſive aquoſa magis, pars per lateralia vaſa, defectu motus non propulſa, intrabit cellulas, efficietque veram leukophlegmatiam.

Quid inde? *frigus:* circulatio enim, olim parva, jam adhuc minor eſt, cellulæ ſive oleo, ſive aqua repletæ, prement vaſa majora, eaque compreſſione ſanguinis tardiorem reddunt per vaſa motum. Hinc deficit ille bonus adtritus, qui debitum calorem fecerat: ergo tales homines frigebunt.

Torpor inde &c.; quia circulus humorum iners fit & quaſi ſepultus intra illud ſive oleoſum, ſive aquoſum, tegmen. Pauci ſeparantur a tali ſanguine intra cerebrum ſpiritus; immo a craſſiori cruore cortex cerebri obruitur fere, ut vix ſecernat ſpiritus. Quæ cerebri conditio ubi ita augetur, ut fere nulli ſpiritus medullam moveant, eamdemque permeent, fit cerebrum propemodum moles iners, qua anima amplius uti nequit. Fit tunc illa ἀναισθησία, inmobilitas, indifferentia, fatuitas. Viſus eſt Medicus Lugduni-Batavorum,

qui ex perpetua quieſcendi & dormiendi conſuetudine fatuus, in publico adhuc foro periit.

(Accidit hominibus, qui lecto ac ſedili adeo adfixi ſunt, ut vix pedibus utantur, (p. 277.) ut ſenſim corpore vegetantes, mente moriantur; flacceſcunt ſolida, iners fit vaſorum robur; viſcida, glutinoſa magis magisque illis redduntur fluida; ſubprimitur illud æthereum, quod HIPPOCRATES non inepte ὁρμὴν, *inpetum faciens* vocavit; quum hujus inprimis ope machina reliqua in motum deducatur, in eo conſervetur. Fit in ejusmodi Inertibus, quibus anima unice pro ſale eſt, ne putreſcant, idem fere quod in opii Liguritoribus: indifferentes ad omnia, moroſi, taciturni numerum augent Mortalium: atque hoc vix non omne eſt, quod Societati præſtent.)

Unde ergo otii & vitæ ſedentariæ effectus cognoſcuntur. Non vultis, ut hæc Vobis explicem multis, quum hucusque dictis demonſtretur. Verbulum addam. Multi, mente valentes, cerebrum ita exercent, omnem corporis curam ita abdicant, ut corpus demum fiat iners, hebes, ineptum plane animi domicilium. Infiniti alii, qui meris modo corporis exercitiis utuntur, percipientem cerebri partem vix movent, (vix ea utuntur,) adeoque ignorant fere delicias mentis, quibus gaudent Sapientes: minus tamen periculum in hos redundat ex illa ἀναισθησία. Videtis autem utriusque hujus generis hominum commoda & incommoda. Qui recte ſapit, (& cui ob vitæ genus, ſeu ſtatus, quem in cœtu omnium obtinet, id integrum eſt,) conetur commoda utriusque ſibi conciliare, evitare incommoda. Id fit mentis meditationibus interpolando corporis motitationes.

(Legendum circa hunc titulum elegans ac rem vix non omnem abſolvêns opuſculum *Cel.* TISSOT: *de la ſanté des gens de lettres;* tum & aliud, varia

ſub

ſub ratione huc ſpectans, *Cl.* Langhans: von den Krankheiten des Hofes und der Weltleute; & Tissot, *Eſſai ſur les maladies des gens du monde &c.*: queis, ut alia taceam, jungantur, quæ *Cl.* Zimmermann in opere: von der Erfahrung ꝛc. circa eamdem rem commentatus eſt. — Veriſſime depinxit Litteratorum conditionem, cujus merita æſtimabunt Nepotes, Rousseau: „ *Les gens de lettres ſont de tous les hommes ceux qui vivent le plus aſſis, penſent le plus, & ſont par-là les plus malades & les plus malheureux de tous les hommes.*" *Traité de l'expérience &c. par M.* Zimmermann; *trad. par Mr.* le Febure *&c. T. III. p.* 146. Evidentiſſime in nunc adducto opere demonſtratum habetur, quid vita ſedentaria in ipſorum Ruſticorum robuſtiſſima corpora poſſit.)

§. 770. *Somnus nimius volatilia conſumit &c.* Plurima jam expoſui de vigiliis agens §. 768. Ex iis enim patuit, volatilia conſumi, quia homo duplo plus perſpirat in nimio ſomno, quam perſpiraſſet vigil. Volatilioribus autem perditis, neceſſe eſt, maſſam remanentem inſpiſſari. Sed ſimul vidimus, in ſomno vaſa lateralia obpleri, ac fere ad quietem redigi. Videtur in ſomno ſanguis venoſus in cerebri ſinubus fere quieſcere; arterioſus non multum moveri, ſicque incubatus (decubitus ſeu congeſtio) quaſi fieri ad cerebri corticem. Ubi homo ille evigilare incœperit, principio vix poteſt excutere torporem, adeo omnia in quiete fuerunt: caput grave ſentit, quum ſanguis adeo copioſus in cerebro & ventriculis hujus hæreat; donec tarde motis arteriis ſuus redditus fuerit vigor. In toto reliquo corpore ſanguis reliquus adgregatur in venis, & pingue oleoſum ab arteriis ſecernitur in veſiculas ſive folliculos laterales; ita, ut tandem merus

ſiat rubri ſanguinis tranſitus, reliquis ſeriebus quieſcentibus.

(Sublata plurimum in Dormientibus ſenſatio.) Hinc fit, ut homo dormiens triplo copioſiorem urinam colligat in veſica & triplo diutius ſervet citra moleſtiam, quam ſervaſſet Vigil. Si jam Talis magis magisque ſomno indulſerit, excrementa diutius in inteſtinis manere conſueſcunt, ſolentque mora exſiccari; quum omne humidum adhuc per vaſa abſorbentia, & forte per pauca coli lactea, abſorbeatur. Ergo *ſomnus nimius figit excrementa.*

(Diapnoë autem inſenſibilis in legitimo ſomno adeo procedit, „ ut, notante SANCTORIO, *Sect.* 4. *Aph.* I. ſeptem horis quinquaginta unciæ cocti perſpirabilis in robuſto homine exhalent.“)

Sed, *adgravat cerebrum, caput replet &c.*; nam, ut dixi, contemplatione fabricæ cerebri humani brutorumque, contemplatione præterea ſomni, credere cogimur, ſanguinis circulum non fieri in ſomno niſi in pia matre & maximis corticis cerebri vaſis; reliquum vero corticem veluti quieſcere, & ſanguinem, breviſſima circulatione peracta, in ſinus refundi. Hinc videtur cerebrum quaſi conlapſum eſſe in ſomno, atque tunc ſomnus oriri, ubi cerebri cortex adeo conprimitur, ut cavitas in corticis vaſis thlipſi quaſi deficiat: ſive ea compreſſio fiat eo, quod ventriculi cerebri repleantur, turgeantve lympha; ſive quod arteriæ piæ matris corticem adprimant medullæ; ſive ab ipſius cerebri conlapſu. (Disquirant theſin hanc Phyſiologi. — Veriſſimum autem, a nimio ſomno torporem, ſtupiditatem ingenii creari, foveri, augeri.)

Ergo neceſſario in tali ſtatu ſecretione ſpirituum ceſſante (aut lente procedente) hebetudo naſcitur ad ſenſum motumque, eaque hebetudo perennat, ſi homo conſuevit nimio ſomno indulgere; atque reliqua fere

omnia

omnia jam dicta §. 769. procreat: etenim tunc naſcuntur obeſitas, leukophlegmatia, ἀναισθησία, frigus, torpor; ut mox in defectu motus explicui. Nam & ex ſomno nimio, & ex nimia quiete muſcularis motus, idem ſtatus, ſive conditio cerebri, naſcitur; naſcuntur iidem ex utraque effectus.

Hinc ſimul iis maxime nocere &c. Loquimur de ſtatu naturali; alioqui dicere Quis poſſet, ſomnolentiam diuturnam aliquando nihil mali habere in cerebri inflammationibus & obſtructionibus. Cæteroqui, quo Quis longiori ſomno adſueverit, eo magis noxium illi eſt; nam cauſæ enarratorum malorum augentur continuo. Vidi hoc toties in hominibus, qui multam vim pecuniarum ſummis laboribus & vigiliis ſibi comparaverunt, tandemque toties deſideratæ quieti otioſæ ſe totos dederunt. — — — Cauti ſint tales homines, ſi veram ament vitæ dulcedinem, ut lente ac prudenter de ſomno ſuo (cui illam adepti quietem, adeo ſeſe dare ſolent, & ob quem ipſum duplo citius ſenes & hebetes fiunt) quidquam abſcindant; ut ſic, citra ſubitam mutationem, vitam demum ducant & ſanitati & longævitati magis conducibilem.

Alia autem via ineunda Illis, qui gaudent ſumma alacritate ingenii, & vivacitate; qui, citra vix notabilem defatigationem ſerioribus meditationibus medias queant inpendere noctes. Viſa ſunt hac ratione perdita optima ingenia, quæ in juventute gravioribus negotiis admota, hæcque ad ſtuporem exſequuta, in agrypnian, ſive dormiendi inpotentiam, inciderunt, perpeſſique ſunt, quæ de vigiliarum nimiarum dicta ſunt effectibus. Magnus Mathematicus, hac ratione perditus, tandem, poſt longas ærumnas, peregrinatione reſtitutus eſt.

(Videnda hic ea, quæ *Cel.* Tissot & Zimmermann, *l. c.*, adnotarunt. Hanc ob rationem

Vivis erepti, aut, vivo licet corpore, Mortuis redditi ſimiles, homines celeberrimi, tum noſtri, tum dudum elapſi ævi. *Egregius* BAYLE, ZIMMERMANN ait, ventriculi ardore, quem ſtudio nimio debebat, demum necatus: quo morbo laborabat olim, præter mille alios, PLINIUS *major*, cui natura ſtomachum invalidum & anguſtum, & frequenter intus æſtuantem fuiſſe, PLINIUS *junior* retulit. Ob hanc cauſam EPICURUS, ſub vitæ finem, nec veſtes perferre, nec lecto amplius exire, nec lumen ignemve adſpicere potuit. Hanc ob cauſam Vir ſtupendæ diligentiæ SWAMMERDAM, non ſolum melancholicus & moroſus maxime, ſed & mente motus fuit, ut quæ ingenti labore compoſuerat, pretioſis inventis referta, flammis demum dicaret ſcripta: &c.

Studium intenſum nimis aliunde magna ſatis, ex dictis, morborum innumerorum cauſa eſt; inprimis dum ab homine debiliori nervorum viſcerumque compage donato exercetur: etſi quidem robuſtiſſimum Quemvis frangat. Sæpenumero autem *Litteratorum carcinomata* quædam, ut voce utar, qua AUGUSTUS diſſolutam adpellavit Filiam, quaſi non ſufficientibus laborarent malis malorumque fontibus, aliis adhuc delectantur rebus, quæ ſua natura jam, quin ullis aliis morborum fomitibus accedant paraſyticæ, recta ducunt ad interitum. *Excultam nimis* hic intelligo & *fœdam Venerem.* Non civica, ex quercus foliis, ſed aurea *Cel.* TISSOT debetur corona, pro diatribe: *ſur l'Onaniſme;* qua veriſſima adeo, & convincenti vel Stupidiſſimum ratione demonſtrantur, quæ ex illa ſeminis excretione naſcantur peſſima & Auctores ſuos acerbiſſime ſane caſtigantia mala. Omittendum hic etiam minime erit opus *Cel.* BÖRNER, praktiſches Werk von der Onanie, multo præſtantius anglico illo majori opere, de *Onania* edito.)

Ex

Ex iis, quæ de ſomno dicta hucusque ſunt, ac de cerebri in ſomno protracto magis conditione, patet, quam parum differant illa a vera apoplexia. Pergat modo ille ſtatus; erit vera apoplexia.

(Obſervaſſe ſane per multos annos me crediderim examine necrologiorum, apoplexia, morbisque ſoporoſis, pituitoſis ac nervoſis, plures multo homines necari divites, nobiles, commodoque vivendi genere utentes, quam quidem, laboribus corporeis magis deditos. Ne tamen quis obponat, quod nunquam negaverim, & ex nunc dictis hominibus multos illis morbis adfici, necari.)

Abſolutis his ducimur ad *adfectus animi.*

§. 771. *Adfectus animi violenti, aut diu permanentes &c.* Vera adeo hæc, ut argumenta demonſtrantia ingens replerent volumen. Hinc metuo, ne hic longius, quam temporis anguſtiæ patiantur, excurram. Rem ipſam dicam; ſilentio plura ſubpreſſurus.

(Dolendum autem, ex omnibus illis, quæ *Cel.* de Haen hic adtulit, pauca me hic Lectoribus exhibere poſſe; nam vix non totum abſolvitur, primum, ampla diſquiſitione grammatica ſignificationis *Impetum facientis*, *Hippocratici*; tum ſequuntur theſes metaphyſicæ, in quibus demonſtratur, v. c., nam cur omnes deſcriberem ? hominem habere in ſe facultatem percipiendi idæas aliquas; has idæas varias eſſe, prout varii adfecti fuerint nervi; eſſe in homine ſano facultatem vividiſſime percipiendi novas adfectiones ſui ipſius, occaſione mutatorum nervorum; ſano homini oriri ex tribus dictis conditionibus animi adfectus &c. Adferuntur hic copioſi *verſus Virgiliani* & *Horatiani*, adferuntur & excurſiones theologicæ, aſceticæ, textusque Sacrorum Codicum &c. Pro certo vero habens, his omnibus Tirones Medicos pa-

rum juvari, Metaphyſices præcepta dudum inbutos, ac ſi tamen ea penitius noſſe velint, ex aliis fontibus hauſturos, ſubprimere utique illa debui. Adferam nunc ſolum inde ſelecta, quæ paragraphi hujus expoſitionem medicam propius concernunt, ſub forma fragmentorum, Auctoris, ubi fieri poterit, verbis.)

A principio ignoto nobis, HAENIUS ait, quod HIPPOCRATI τὸ ἐνορμῶν, nec niſi effectibus cognito, pendent morbi, quos ab omni ævo hucusque Medicina infauſtiſſimo ſucceſſu tractavit, deploravit, deſperabunda ſæpius relinquere debuit: morbi, inquam, qui cruces Medicis perpetuas fixere. Quid enim morbis hiſce incomprehenſibilius? Eſt homo gaudens, fruens omni beatitudine humana, cui aliquid ingrati accidat: ex illa tam parva re, quam Vir ſapiens contemnit, ille ita mutatur, ut vivere ipſum tœdeat; immo, ut poſthabitis religione, blanda uxore, chara prole, in media beatitudine ac felicitate abeat, ſe laqueo ſuſpenſurus, aut lethalibus ſubmerſurus undis.

Quidcunque cogitante nunc homine illico mutantur ejus idææ, ſi contigerit mutatio nervi.

Exempla proſtant, homines, certo anni tempore dolorem v. c. in pede ſentire conſuetos; ablato dein licet pede eumdem ſenſiſſe dolorem; idque non brevi poſt, ſed elapſis a jactura pedis viginti pluribusve annis. Ablata fuerunt Heroi in prælio navali ambo crura; teſtatus fuit, juravit vir fide digniſſimus, ſe deinde verrucarum ad mutatam tempeſtatem, dolores æque vivide percipere, quam dum utroque gaudebat crure. Apud HILDANUM aliosque Auctores legitur, nullum malum dolorificum olim adfuiſſe, quod aliquando in quibusdam hominibus, exſtirpata parte, non doluerit; æque, ac ſi pars non fuiſſet amputata. Quid illud eſt, quod in nervo illo efficiat id, ut doloris per-

perceptio maneat in mente, quamvis parte, olim ſede doloris, ablata? Et ſi in nervo non eſt, quid demum eſt?

Dormiens homo (ſomnio occupatus) veſtem v. c. rubram vividiſſime percipit; etſi nervus opticus nullatenus in medullari ſua expanſione excipiat actionem talis rei: homo habet in intimo fundo mentis mutationem rerum, quas non videt extra ſe. Videmus hinc, æque poſſe in primo originali loco cerebri eſſe imagines inpreſſas, veluti alter (adficitur) ab objectis extra ſe? Hinc non eſt, cur ridiculi adeo nobis videantur Melancholici, querentes de dolore pertinaci in loco, in quo novimus adeſſe prorſum nihil, quod doloris ſenſum in nervo poſſit excitare.

An ergo in illo ultimo Percipiente poſſet hærere talis flexilitas percipiendi, qualis olim fuerat ab illo nervo adfecto? Certum enim illico, homines per annos integros queri jam de hoc jam de illo malo, licet nulla cauſa eorum phyſica detegi poſſit. Ubinam ſunt jam, ait hic Haenius, Qui dicunt, animam doloris ſenſu adfligi, citra commercium corporeum, non poſſe?

(Ut Haenius probaret, hominem habere facultatem, motum ciendi, augendi, continuandi, ſiſtendi, renovandi tam magnam, ut nequeat ſubputari; quod Paracelsus dixit, oriri a vi imaginationis; Aliis adferentibus animam hominis; Hippocr. τὸ ἐνορμῶν; adfert ſequentem inſtantiam, quam ideo hic inſero, ut pateat, quantum motus nimius corpori adferre queat malorum. Sententia lata erat de decollando Edinburgi Duce Argily. Veniam pro illo Londini petierunt a Rege Quidam. Die interim præfinito a Rege, quo Dux plecteretur Edinburgi, jam accedente, ſimulabat Rex clementiam, &, petentibns Amicis, tandem

veniam Reo dedit; probe gnarus, veniæ litteras ante præfinitum fatalem diem, a nullo Curſore, aut Veredario Edinburgum poſſe adferri. Curſor interim Ducis, Heri amantiſſimus ac fideliſſimus, Londini eo tempore degens, curſu iter perfecit horarum 85; noctes dieſque currens indeſinenter, per vias ex venatu ſibi per totum regnum notiores, proximas; nec ſomnum interea temporis nec requiem capiens; ſugens pro nutrimento vinum, acetum, aquam, jus carnium; quæ nuirimenta contenta erant in animalium inteſtinis, quæ circum corpus ſuum convoluta gerebat, ori ea uno extremo admovens inter currendum. Vix non incredibili hocce curſu Edinburgum tandem venit, antequam fatalis alioqui Hero ſuo hora integre elapſa eſſet. Nec equus ſane, nec cervus, nec avis ipſum continuato tempore tanto imitari poteſt: ſervavit Ducem; pedes autem ambos gangræna ipſe amiſit. „ Videtis, hiſtoriæ huic ſubdidit HAENIUS, quam vehementer ſubitoque ac diu motus ille ab *enormunte* queat multiplicari. " Quæ quidem obſervatio rei exponendæ, ſeu potius expoſitionem non requirenti, parum confert.

Eſt, ex obſervatis omnibus in cerebro locus quidam, ad quem nervi omnes moventes arbitrarii & ſentientes adpellunt, & a quo per eosdem nervos τὸ ἡγεμονοῦν agat ad extrema usque corporis loca. Vocamus illum locum *αισθητηριον καθολικον*, *ſenſorium commune.* — Adfectiones ope nervorum habemus inde multas, miras, inevitabiles, inſuperabiles; ita, ut, velimus, nolimus, ſenſorii communis ope agamur in motus varios, certoque quaſi menſuratos, ad objectam rem, idque per varios ſenſus.

Nar-

Narrat ſic Zonaras, Theodosium *magnum*, ſummis bellis inplicitum, tributa undique collegiſſe: Antiochenos autem, tumultu facto, tributa negaſſe, & Imperatoris abjeciſſe ſtatuas. Tacuit malo omine Imperator. Antiocheni merito ſibi augurabantur ſummam cladem: Legatos mittunt. Non reſpondet Theodosius. In motum pro Antiochenis ſe vertit imperium totum; manet inmobilis, inexorabilis Imperator. Primus ex Miniſtris excogitat quidquam pro Antiochenis. Conſueverant Theodosii ad menſam cantare ſymphoniaci Pueri. Curat ille a ſummo Muſices Artifice melos componi adeo flebile, ut nil flebilius. Exercentur in eo Pueri; cantant ad menſam Imperatoris: rapitur hic, inſcius, veluti in ecſtaſin, rigatque poculum ſuum lacrymis, ignarus adhuc, quid ſignificaret; donec, Pueris ad maximum planctum progreſſis, lacrymas ultra nequiret cohibere, & interrogaret, quid demum Pueri cantarent? Ajunt eſſe ſupplicem libellum, pro vita redimenda Populi Antiocheni. Condonavit mox Imperator, qui raro alias condonabat, Antiochenis.

Ut auditu, ita & viſu abripimur adfectionibus; quod indies evenit Spectantibus comœdias, aut tragœdias.

Adfectus illi dicti *τȣ ενοϱμȣντος* aliquando tam vividam idæam in ſenſorio communi faciunt, ut illud vitient, &, ſi dicere fas eſt, luxent; in longam ſæpe diem, immo in totam vitam.

Vindictam Iratus exſequi non poteſt: iram alta mente repoſtam tenet, tabeſcitque corpore non tantum, ſed & mente; adeo, ut brevi conſumtus pereat, vel maneat amens. Quid de amore loquar, adfectu illo, quo violentior nullus? Amor ſane homines adeo faſcinat, ut reliqua omnia flocci faciant,

ciant, dummodo re amata potiri queant; qua ſi denuo eos privari contingat, ſenſorium commune hac una jactura ita occupatur, ut ad omnia reliqua prorſus ſtupidus, & ſæpe delirus homo fiat. Ergaſtula (in quibus includuntur Amentes) Tales plures intra ſuos recondunt parietes.

Summus terror, ingens timor, apoplexiam fecit, totius ſenſorii communis ineptitudinem induxit; vel parapoplexiam, vel paralyſin, vel paraplegiam! Exempla apud Auctores paſſim proſtant. Convulſiones & epilepſiæ a nulla re frequentius oriuntur, quam a terrore ac timore; &, quod miremini, in horum hominum denatorum cadaveribus inventum nil, quod foret inmutatum: tanta hic rerum ſubtilitas! (Videndus hic inprimis *Cel.* TISSOT, *Traité de l'epilepſie*, quo vix non omnia, quæ de hoc morbo adferri queunt neceſſaria & pulcra, comprehenduntur: jungenda his, quæ *Inl.* VAN SWIETEN ad *cap. de epilepſia*, *apoplexia*, *melancholia &c.* fuit commentatus.)

Immo hinc ſæpe, proſequitur HAENIUS, cujus nunc in ordine refero verba, ſubitanea ſubſequitur mors. Apud ATHENÆUM, VALERIUM MAXIMUM, PLINIUM &c. ſylvam exemplorum reperturi eſtis. Ipſi Spartanorum fortiſſimi duo Viri ſubito enecti fuerunt gaudio.

T. LIVIUS *Lib.* 22. refert binas fœminas, quæ in clade Cannenſi filios ſuos periiſſe credebant, inopinato eorum reditu perculſas adeo fuiſſe, ut mortuæ conciderent. A. GELLIUS de PHILIPPIDE, Victore renuntiato, idem narrat.

In familia Batava ſpectabili, ſed dejecta fortunæ bonis, contigit, ut Filius generoſus, ſpe erigendi familiam, Indias noſtras orientales peteret. Fortuna ſecunda opes adquiſivit litteraſque tum miſit, quæ Sororem

rem in Hollandia relictam, ut opes ſuas contemplaretur, iisque frueretur, invitarent. Proxima navi illa adpulit, moxque, mundo muliebri, quem magnificentiſſimum Frater parari curaverat, Fratrisque opulentia conſpectis, voce præcluditur, mortua concidit.

Sæpius quidem a ſubito gaudio, quam a mœrore ſubitaneo magnoque & triſtitia mors nata eſt; quandoque tamen & hos animi adfectus excepit.

In *Hiſtoria familiæ* de Montpensier habetur, Filium ad tumulum paternum, ut mœrorem expleret, accedentem, animam inter lacrymas reddidiſſe.

Marcellus Donatus *p.* 187. , *Edit. Ital.*, narrat hiſtoriam pauperis Lanificis, qui uxoratus, proleque oneratus perdite amavit Meretriculam. Loci Epiſcopus adulterinum commercium vetat. Meretrix, Epiſcopum verita, repellit Lanificem; qui mox, extenſis brachiis, ſublatis oculis, ejulatu magno edito, efflavit animam.

Sed præter mortem faciunt animi adfectus alios etiam effectus ſubitaneos.

Thuanus & Mezeray, Galli Hiſtoriographi, ut veriſſimam ſequentem retulerunt hiſtoriam. — *Joannes Pictavienſis Comes de* St. Vallier, conjurationis in Henricum II. Galliæ Regem reus, morti damnatur. Ea nocte ita incanuit, ut Cuſtodes mane crediderint, alium ſe videre Captivum. Diana, ejus Filia, Valentinenſis Duciſſa, & adulterino thoro Regi juncta, vitam Patri deprecatur. Nuntiatur venia. Vixit per annos, nunquam curandus a febri, quam eadem nocte, una cum canitie, metus mortis induxerat. Unde Galli habebant eo tempore in proverbio, loquentes de febri pertinaciſſima, *la fievre de* St. Vallier.

Inl.

Jul. Cæſ. SCALIGER narrat in *Exercitat. contra* CARDANUM, *Franciſco* GONZAGÆ, Mantuano Principi, nuntiatum eſſe, Adfinem ſuum in portu Tergeſtino captivum, quod conjurationis in Principem reus ageretur, una nocte canum eſſe factum; productum de carcere hominem revera ſic adparuiſſe.

LEVINUS LEMNIUS communicat nobis in *Tract. de Complexione c. 2. p.* 100. hiſtoriam ſui temporis ſequentem. Juvenis nobilis, Imperatoris aulam ſtupro fœdaque libidine contaminans, ducitur in carcerem mortique damnatur, pro more aulico temporum illorum. Morte in alteram diem indicta, ducitur die ſequenti ad tribunal, in quo ipſe præſens Imperator. Hominem omnes obſtupeſcunt facie ſquallidum, barba capillisque canum. Primo ſuſpicantur, alium eſſe; dein fuco alicujus liquoris ementitiam adulteratamque eſſe canitiem. Nil porro horum: metus inſtantis mortis una nocte hominem ſic adfecerat. Quod ubi compertum omnibus argumentis, Imperator nobilem Juvenem abſolvit; ſat pœnarum illum dediſſe ratus.

Animadvertit idem LEMNIUS, ſubitam canitiem ſæpius obſervari in Militibus & Nautis, quibus toties inminentis quaſi mortis imago ante oculos obverſetur.

Albertus CRANTZIUS *lib. 9. Metrop.* „UBIPERTUS, ait, necdum Profeſſus, nec Capitularis, a Fratribus in Epiſcopum Ratzeburgenſem electus, quum propter annos diſpenſatione opus eſſet, Romam petiit: ſed repulſam a Pontifice paſſus, proxima nocte incanuit, ut poſtero die a Pontifice non putaretur is, qui pridie confirmationem petiiſſet. Ergo juſſit eum in Epiſcopum conſecrari, quem evidenti ſigno Deus probaſſet.“

Plura vide apud ADRIANUM JUNIUM, PAUL. ZACCHIAM, LEMNIUM, M. DONATUM, KERKRINGIUM

GIUM Aliosque, maxime apud GARMANNUM in erudito opere magno, cui titulus: *De miraculis Mortuorum;* nam ſi omnia recenſere vellem exempla, infinitus forem.

(Demonſtraturus HAENIUS vim, qua polleat ſuum τὸ ἐνορμῶν in homines; adfert meditationem, quomodo agat ex Matre in fœtum. Invehitur acerbe, & fuſe, more ſolito, in Phyſicos, „ Qui, quod non capiant, qua ratione aliqua res fiat, rem ipſam negant, & tamen obfirmata fronte in veritatem ubique inpingunt. " Actionem dein Matris imaginantis gravidæ in fœtum ſtatuminaturus pro theſi ponit: *Mutatio fit nonnunquam tanta in illo ſenſorio communi adfecto, ut effectus inde nati non tantum agant in illo corpore, ſed etiam in corpus aliud: ut agant a Matre in Fœtum, quem geſtat utero; vel in Puerum, quem lacte alit.*

Poſtremum, ait, triſtiſſimis exemplis patet; a Nutrice v. c. irata redditur Infans, quem lactat, epilepticus. Prius vero majores parit difficultates; hinc facta adferenda ſunt indubitata.

Canones tum adfert ſequentes, quos, una cum adnexis hiſtoriis, & inprimis ob haſce, inmutatos adfero; etſi, fateor, diu hæſerim dubius, an adferrem, vel ſubprimerem; ob rationes fors non adeo obſcuras.)

1) Gravidarum ideæ ſi ſolitæ ſint, easdem non adficiunt: ideæ inſolitæ vel non adficiunt, vel adficiunt. Naſcuntur ideæ hæ viſu, auditu, imaginatione ſola, adpetitu. Omnia hæc adtentus vidi.

Adpetitu quæ fiunt ideæ, mirabili, inſolito, immo nefando, in morigera fœmina, &c. ſedantur utplurimum ratione, religione; quæ ſæpe vincunt inmanem furioſi ſenſorii communis adpetitum (ſingularis ſane phraſis! quum *ſenſorium commune,* qualecunque & ubicunque demum illud admittatur, ceu *pars phyſica* *totius*

totius machinæ, parum adeo *adpetere*, aut *averſari* quid queat, quam ſplen, aut hepar. Invectus acerbe fuit HAENIUS in HELMONTIUM, quod adſumſerit in corpore *Archæum*. An vero multum ab illo differt, dum introducit vim *furioſi ſenſorii communis*, & τȣ̃ ἐνορμȣ̃ντος ?)

Abutuntur vafræ Mulieres credulitate Maritorum hoc reſpectu ſæpe. Cæterum in Gravidis, quibus & rationis & religionis contemptus moris eſt, (*) furor adpetitus denegati creſcit; ut diu noctuque, per fas & nefas, explere illum geſtiant; adeo, ut adpetitus mordendi humanas carnes ipſas debuerit expleri, &, ni expleatur, Infans læſus eſſet(!); ſed his tetris non inmorabor.

(*) Aſcetica denuo, non medica, obſervatio! Notiſſimum utique Omnibus eſt, qui Aſclepiadeam norunt penitius artem, qualia in Melancholicis, Hypochondriacis, catameniorum ſtaſi, aut arythmia laborantibus Puellis ac Mulieribus oriantur ſymptomata, quibus domandis non raro omnia artis præſidia adferimus incaſſum. Quis vero credat, omnia illa præcaveri, curari potuiſſe, dummodo Ægri rationi magis fuiſſent obſequioſi, magisve religioſi? Inciderunt Puellæ, & Mulieres Maritis junctæ, & Viduæ, alias nunquam non prudentiſſimæ, & ad exceſſum fere, ut ita dicam, piæ; inciderunt, inquam, in terribilem illum morbum, *hyſteromaniam;* de quo videndus *egregius* BIENVILLE, *ſur la Nymphomanie &c.* An adferre Quis, expoſiturus cauſam mali, deberet, fore, ut calamitatem hanc effugiſſent, dummodo rationi magis fuiſſent obſequioſæ, magisve piæ? Quam parum Philanthropian & artem medendi ſpirat, Miſerarum illarum ſortem a nequitia & malignitate, & rationis religionisque contemptu illis familiari derivare velle?

le? Admittere omnino mox Haenius debuit, dari caſus, ubi Sapientiſſimi fiant amentes; ubi ergo inpoſſibile fit, ratione uti, ne perdatur ratio.)

Quæ vero viſu, auditu, imaginatione, maxime in ſomno, bonis & moderatis Gravidis naſcuntur idææ, nolentibus illis, immo reluctantibus; hæ ſæpenumero effectus ſuos in fœtus exſerunt. Quidquid enim agant, ut vividam idææ inpreſſionem mitigent, ne fœtui noceat; fortior hac reluctatione idæa notas inprimit Infanti.

2) Obſervamus in praxi ſemper idæas has, non ut alias, ſed more prorſum inſolito, Mulierem adfeciſſe: ſi vero non plane inſolito, vix inde labes.

3) Ex omnibus Mulieribus, quibus tale quid contigit, intellexi ſemper, mox hanc idæam concomitatum fuiſſe horrorem frigidum, mutantem corpus totum: uti horror ſolet percipi ab homine, cui aliquid inſoliti in corpore fit; uti contingit, dum hominem quaſſat quartana; quando invaſura peſtis eſt; quando febrilis materies circa criſin movenda; e. ſ. p.

4) In omnibus, quotquot indagare potui, caſibus, intellexi, Prægnantes tunc temporis habuiſſe ſpontaneum quemdam motum, brachii, manus, digiti; ita quidem, ut, ſi idæa vivide adfeciſſet; ſi horror inde ſubſequutus eſſet, nec ipſæ membra moviſſent, fœtus nullo modo læſus eſſet; niſi forte a viſu Epileptici: ſin vero poſt horrorem moviſſent partem corporis, adplicando eam ad alium locum, quasdam notas accepiſſe Infantem, eo propemodum loco ſui corporis, quem in ſeſe Mater gravida poſt terrorem tetigiſſet.

Hinc ſapientes Matronæ, ſi adſint dum gravida Mulier ſubito terretur, prudenter ejus manus prehendunt, ne quam tangat corporis partem. Eſt enim conſuetudo, non tantum Mulierum, ſed etiam Viro-

rum frequentior, quam putemus forte, tangendi ea occaſione partem quamdam corporis. Videntes Hominem, cui ambo oculi ita inflammati, ut ſanguine & igne veluti ſuffuſi videantur, mox inſcii fricamus oculos noſtros. Si brachium v. g. fractum eſt homini, Qui circumſtant conmiſerantes, inſcii habent ſæpe manum ſuo brachio adplicatam: qui adtentus eſt, videt hæc. Intelligimus hinc, quam facile contingat, ut Gravida videns rem horridam, ſibi alicubi manum adplicet.

5) Si omnia hæc prægreſſa ſunt, Infans, dum in lucem editur, gerit ſtigma inpreſſum ſui corporis eo loco, quem Prægnans in ſuo corpore tetigerat: unde Infans unus hoc loco, alius alio; prout Mater aliam atque aliam tetigiſſet corporis partem.

6) Voluntas hic nil valet. Multæ ſceleratæ Mulieres quam vellent monſtra parere, ut ſtipem largiorem acciperent; nec poſſunt! quam obnituntur ſæpe & obluctantur bonæ Fœminæ, & quaſi contramuniunt ſeſe aliis idæis, & tamen hæc infortunia dolent!

Hæc ſunt, quæ ex Mulieribus boni judicii Practici, quæque Ego, potuimus colligere.

Vidi Fœminam, quæ ſordidum linteamen lotura in foſſam deſcenderat, quumque adtrahens linteamina ſimul ranam ſaltantem elevaret, mox manu faciem, ne rana inſiliret, muniverat: pariens edidit Infantem, quem viventem non ſine maximo horrore vidi, ranam ore naribusque referentem: ſed brevi moriebatur.

Vidi Puellam, cui magna plaga ad genam, referens pellem murinam, nulla arte, aut raſura delendam. Lacrymis perfuſa Mater narravit, ab inſiliente mure ſeſe perterritam fuiſſe tempore graviditatis, eique faciei parti manum adplicuiſſe.

Dixi

Dixi alia occaſione, vidiſſe me propriis oculis Infantem, qui $25\frac{1}{2}$ horis vixerit ſine ullo omnino cerebro; ſine olla cranii. Cauſa manifeſtiſſima ſequens erat.

Gravida Mater 10 circiter ſeptimanis, audito rumore in platæa, proſpicit per feneſtram, videtque duos Milites, dejectis in terram capillitiis, nudo capite pugnantes; ita quidem, ut ſtricto gladio alter alterius capiti vulnus infligeret, & tota pars ſuperior capitis cruenta videretur. Vividiſſimam idæam horror, adtactus ſequebantur; & hinc illæ lacrymæ! Olla cranii erat veluti ſerra diviſa in Infante, de cerebro nil videbatur ſupereſſe: membrana tantum ruberrima laxiſſima cranii baſin tegebat. Partus hic contigit 16. Febr. 1738.

STALPART VAN DER WIEL, *Cent.* 1. *n.* 2. *Obſervat.* ſimilem fere hiſtoriam, propriis oculis viſam, refert: Infantis hujus Mater caſu cranium læſerat ſexto graviditatis menſe.

In *Miſcell. Med. Phyſ. ann.* 3. *Obſ.* 129. refertur, Mulierem prægnantem medio geſtationis tempore vidiſſe Ruſticum vulnerato cruentoque capite jacentem: enixam tum fuiſſe Infantem 16 horis viventem; pro cerebro hydatides habentem.

Magnus BOERHAAVE tot ſimiles caſus in ſua vita viſos narrabat nobis, ut recenſens illos longus forem. Addam hunc unicum.

In loco ſuo natali Voorhout, prope Leydam, Ruſticus erat totus, ſi quis unquam, quadratus: horrendum autem, hominis genas, frontem, aures, parotides, collum, maxillam intueri: adeo partes has omnes velabat tegumen atrum, tuberoſum, non tamen exulceratum. Cauſa hæc fuit. Mater ejus, jam 20 Liberorum feliciſſimá Parens, tandem, hoc Infante gravida, adſtat Ruſticis, qui in uſum domeſticum vac-

cam mactantem exenterarent. Ut Ruſtici, dum jocantur, ſemper, aſinorum inſtar, vel feriunt, vel ſcalpunt, vel mordent, ita unus, joci ergo, magnum illud vaccæ hepar injicit (Fœminæ) ac infligit in latus capitis collique: hinc iisdem in locis horridum adeo Infantem peperit.

HELMONTIUS *p.* 478. narrat caſum, ubi Infans natus ſine brachio; quod Mater prægnans vidiſſet Militem alterum alteri brachium amputaſſe.

MALEBRANCHE in libro ſuo *de Inquiſitione veritatis*, *T.* I. *l.* 2. *§.* 3. ſic ait: „7 vel 8 anni excurrerunt, quum in noſocomio Incurabilium Juvenis cerneretur, natus amens; ſed membra fractus præciſe iis in locis, ubi Homicidis ſolent Carnifices in cruce quatuor artus confringere vecte ferreo. Annos propemodum 20 miſer vixit, ſic adfectus, multis conſpectus ab hominibus, ab ipſa Regina Matre viſus non modo, ſed & examinatus, tactus, palpatus in quatuor dictis fracturarum locis. Calamitatum unica cauſa, quod Mater, inaudiens ſcelerato homini in cruce artus frangendos eſſe, temperare ſibi non potuerit, id contuendi curioſitate, dum hoc Infante gravida eſſet.

Vidit & BOERHAAVIUS ſequentem caſum: Nobilis Domina, pulcerrimorum Infantum Mater, ſedet ante feneſtram, 8 menſes gravida, dum Mendicus homo, labio leporino difformis, ſtipem petiturus caput erigit ante feneſtram. Faſſa eſt, ſe vividiſſime adfectam fuiſſe, inhorruiſſe, manum labio admoviſſe. Infantem peperit, unde omnes horrent. Vocatus BOERHAAVIUS, videt labium fiſſum, & cum fiſſo palato oſſeo cruentum. Curavit ille, ope chirurgica hanc difformitatem auferri.

Idem Vir præſtantiſſimus vidit Lugduni-Batavorum Dominam, quæ, in horto ſub moro ambulans, mori

mori capta amore, petit ſibi moros dari. Forte ſibi in altum reſpicienti morus cadit in naſum; terretur, fricat naſum, & mundificat. Edidit dein Puellam miſere rubicundam naſo, & defœdatam in circuitu. Quum annum nata eſſet, curavit BOERHAAVIUS multo aceto, ſale ammoniaco, aliisque penetrantibus remediis fricari locum, qui deſquammando ſic præterpropter curatus eſt.

Princeps Fœmina gravida, viſo Æthiope, nigrum parit Infantem; ut ſuſpicione inmerita laboraret optima Princeps adulterii.

J. SWAMMERDAMIUS in *Notis ad Prodromum* VAN HORNE ſcribit, Fœminam ultrajectinam ſibi notam ab Æthiope in graviditate viſo maxime perterritam, metuentemque forte, ne nigrum Infantem pareret, cogitaſſe, quod aqua calida omnem auferret nigredinem; illico hinc curaſſe ſe calida lavari a capite ad calcem usque: Infantem demum fuiſſe enixam, habentem omnes dentes; ubique candidum, niſi iis in locis, qui tam bene loti non fuerant, v. g. inter digitos manuum pedumque, ac in quibusdam aliis abſconditis corporis locis, ab aqua minus tactis, ubi Infans nigreſcebat. — Ex hoc exemplo facile ſuadere poſſemus Mulieri gravidæ, ut, terrore concepto ab Æthïope viſo, probe ſe per totum corpus lavari curet: quum obeſſe id non poſſit, & hoc in caſu profuiſſe SWAMMERDAMIUS, homo ſane probus & veridicus, teſtetur.

Suffecerit, indubitata adtuliſſe teſtimonia; nam omnia adferre volenti tempus deficeret.

Comprehendere igitur incipimus, nullum eſſe morbum a leviſſimo in graviſſimum, quin & in ipſam mortem usque, qui non progignatur ab animi adfectionibus; adeo, ut in corporibus diatheſin non habentibus, animi adfectus non tantum fungantur mune-

re cauſæ excitantis, ſed cauſæ completæ & proximæ; uti v. c. a lætitia factum, hominem robuſtiſſimum occidente.

(Plurima ſane adferri potuiſſent, actionem animi pathematum concernentia. Commendare hic debeo, præter copioſiſſima bona, in Pathologorum. Practicorum, & Obſervatorum ſcriptis diſperſa, *Cl.* ZÜCKERT, von den Leidenſchaften. Adtentionem etiam meretur *Cel. John* LEAKE, *of the Influence of the Paſſions on the body and mind;* quæ diſſertatio *ſectionem XIV.* conſtituit operis præſtantis: *Medical Inſtructions toward the Prevention and Cure of chronic or ſlow diſeaſes peculiar to Women. London* 1777. Non inepte Auctor animi motus ad duo ſumma Paſſionum revocavit capita: „ *The human Mind*, ait, *is principally actuated by two ſorts of Paſſions; the one elevates, winds up the ſpring of the Nerves, and as it were lifts it above itſelf; ſuch are the effects of* Hope *and immoderate* Joy. *The other, as* Fear *and* Sorrow, *ſink it below its natural ſtandard. Moſt of the* ſubordinate Paſſions *appear to be compounded of thoſe, &c.*)

(Ingentem vim hiſtoriarum de actione imaginantis Matris in fœtum SCHURIGIUS congeſſit.)

Sequitur jam claſſis tertia cauſarum procatarcticarum, *de Excretis, & Retentis.*

§. 772. *Salivæ excretio nimia turbat coctionem primam, hinc & ſequentes.* Saliva in ore ſecernitur, non excernitur. Saliva nullo modo excrementum eſt. Bene advertit DRELINCURTIUS, ſalivam deglutitam, denuo ſanguini miſtam, e quo ſecreta fuerat, optimam reddi, & in perfectum menſtruum elaborari. Eſt liquor humano corpori ſaluberrimus, qui deglutitus inanem ventriculum repurgat; qui cibis inter maſticationem & deglutitionem admiſtus, vi ſaponacea ſua,

in

in Chemia demonſtrata, quævis tenacia ſolvit, mucum detergit, coctionis vero tempore digeſtionem, crudorumque adſimilationem juvat. Quo humore deficiente, ventriculus privatur eo menſtruo, quo, ut liquore maxime animali & vi ſaponacea prædito, indigebat, ad ſolutionem alimentorum atque ad inchoamentum adſimilationis eorumdem in naturam humoris inquilini. Videndus hic Peyeri *de Ruminatione Tractatus.* Deprehendimus primam coctionem hinc vitiari: vitiata illa, ſimul & ſecunda vitietur neceſſe eſt; quum ſecunda nil a prima excipiat, niſi minus coctum.

Velitis, quæſo, adtendere ad hanc explicationem morborum *ſalivæ* excretionis nimiæ vel parcioris; nam tunc ſimul capietis in anteceſſum explicationem morborum a nimia vel nimis parca excretione *ſucci pancreatici.*

Profert ſitim &c.; quia eſt humor a ſanguine arterioſo ſecretus, cibisque coquendis deſtinatus. Secernitur quidem adſiduo; ſed tempore manducationis & deglutitionis intra os effunditur, actione maxillarum, buccarum, linguæ &c. Contingunt autem morbi, in quibus maxima ejus copia ore continuo effluit, præ nimia excretoriorum ductuum laxitate. Sed plerumque vitio hominum nimium excernitur. Nationes ſeptemtrionales, fiſtula tabaci fumum tota die haurientes, excernunt, exſpuuntque ſalivæ copiam maximam. Id enim ſolemne in omnibus excretionibus, ut, quo frequentior, eo quævis uberior. Quo nutrix mammam crebrius Alumno porrigit, eo copioſius lac habet, ad certam ſcilicet quamdam menſuram. Quo quis nares pulvere tabaci plus frequentiusque irritat, eo plus liquidi mucique excernit. Ita & de ſaliva verum. At qui tabaco ſalivæ rivulos diu exhauſerunt, tandem incipiunt parciorem habere, denique deficientem.

(Salivæ uncias duodecim, HALLERUS ait, *Not. ad* BOERHAAVE *Prælect. academ. &c. T.* I. *p.* 152., intra diem naturalem in homine ſecerni putat NUCKIUS, *Sialog. p.* 30. Ea copia non excernitur in ſano homine, neque per alvum egeritur, & urina fere ex potu generatur. Major ergo pars ſalivæ videtur reſorberi.)

Duo hinc maxima vitia oriuntur: 1) quod alimenta tenaciora jam careant pulcerrimo ſolvente menſtruo, adeoque ventriculum gravent. Ventriculus minus digeſta illa dat inteſtinis; quæ ulteriorem eorumdem elaborationem quoque ægrius hac de cauſa perficiunt. Sed 2) ſanguis ipſe orbatur parte quadam ſubtili, fluida.

Solebat B. narrare, accepiſſe ſe ab egregio Medico PHILIPPEAUX ſequentem hiſtoriam. Princeps erat in aula gallica, graveolenti ore toti aulæ ingratus. Medici paſtillos excogitaverunt ex maſtiche cum gratis aromatibus, quas Princeps adſiduo ore volvens ejusdem emendabat fœtorem. Res hæc ubi optatos habuit ſucceſſus, aulam totam animavit, ut ſexus utriusque homines amœnos hoſce paſtillos ore ſemper volverent. In principio omnia pulcra. Senſim vero exſiccabantur corpora, humores inſpiſſabantur, viſcera abdominalia infarciebantur, morbique ſuccedebant hypochondriaci, melancholiæ, miræque phantaſiæ. Re examinata & cognita, paſtilli ex aula exſulare juſſi ſunt. Fuere tamen a morbis inmunes, qui flaccidi, mucoſi, aquoſi temperamenti erant; quod idem in Batavis mucoſis toties etiam obſervavi.

Notandum enim, ſalivam tandem deſinere in his hominibus, etiamſi pergant haurire fumum tabaci, aut paſtillis, uti in aula gallica, pergant uti. Sanguis quaſi exhauſtus illo humore videtur.

Sunt

Sunt tamen inter hos Fumigatores, qui vix exſpuant ſalivam, aut vix excernant; his minus ſiccitatis adferre poteſt.

Intelligitis hinc, hominibus pituitoſis, aquoſis, humidis, prodeſſe fumum tabaci poſſe; quia multum ſalivæ exſpuentes, ſimul naturam eo veluti advocant, ut illa aquoſiori parte hac via expediat ſeſe, ac exoneret.

(Excurrit hic loci, quum tabaci mentio injecta fuerit, Haenius more ſolito in *Anecdota*, herbam hanc concernentia; digna mihi videbantur ſcitu, ut Operi inſererentur; etſi quidem præſentem Textum non inluſtrent.)

De tabaco, ait, hic directe non ago; herba, quam ex Indiis occidentalibus adlatam *Johannes* Nicot, Legatus Regis Galliæ Francisci II. apud Sebastianum Luſitaniæ Regem, ex Luſitania in Galliam duxit anno 1560., hinc ante 200 circiter annos. Unde & mox *Nicotiana* dicta. Brevi uſus ejus fuit creberrimus, idque etiam in Medicina. Nihil enim in novo mundo detegebatur, quod Europæi non putarent, Medicinæ conducere. Quum & citra fundamentum adhiberent Medici, ortæ ſunt diſputationes, diſſenſiones, litigia, bella maxima inter Principes artis, quorum nemo fere capiebat bene, quid defenderet, aut quid obpugnaret: maxime dum Chemici mira arte mira inde prædicarent.

Sed non Medici tantum, verum ipſi Principes liti huic ſe inmiſcuerunt. Ruſſorum Cæſar *Michaël* Fedorowitz (1634.), quum inprudentia Fumantium fiſtula tabacum ingens incendium ortum fuiſſet, edicto uſum tabaci prohibuit per totum imperium, pœna 1) flagellationis, 2) jacturæ naſi, 3) vitæ.

Turcarum Imperator Amurath exemplum hoc brevi ſequutus eſt; prohibens uſum tabaci ſub pœna

dorſi dedolandi bonis fuſtibus, ut Turcarum mos eſt. (1610. uſus tabaci Conſtantinopoli primum innotuit: Turca tum per urbem circumductus, fiſtula tabacaria per naſum trajecta, ut hujus exemplo reliqui abſterrerentur.) Prohibuit tum & *Schaah* SOPHI, Perſarum Rex, tabaci fumigationem.

JACOBUS I., Angliæ Rex, evulgavit tractatum (quem *Miſocapnon*, ſeu *inimicum fumi* inſcripſit) de noxis tabaci. CHRISTIANUS IV., Daniæ Rex, juſſit Medicum ſuum SIMONEM PAULI adverſus inmoderatum tabaci uſum edere diſſertationem. (*)

(1670. Qui tabaci fumo uſus fuiſſet, coronatum aureum, eine Krone Gold, ſolvere tenebabatur in Helvetiæ ditione Glarenſi.)

26. Mart. 1699. Pariſiis *Claudius* BERGER primo publice diſputavit contra uſum tabaci, cum hacce concluſione: *Ergo ex frequenti tabaci uſu vitæ ſumma brevior.* Regius Medicus FAGOT præſidere debebat huic diſputationi; ſed negotiis inpeditus præſidium alii Medico obtulit, qui mirum in modum, & argumentis altiſſima voce prolatis Defendentem juvabat, ut omnes homines deterreret a frequenti tabaci uſu. Ex multitudine tamen ingenti Auditorum nemo pathetica hac oratione movebatur; nam ne momento quidem pax erat inter Præſidis naſum & pixidem tabaci.

Uſus tamen tabaci, tam ore, quam naribus excepti, ut olim, ita & poſthac fuit communiſſimus; ut homines ſint infiniti, qui eo vix per momentum ca-

(*) *V. Sim.* PAULI, *de uſu & abuſu Tabaci & Thee, Argent.* 1681.

carere queant. Dudum erat, nempe longe ante medium prioris ſæculi (1614.), quod Urbanus VIII. Papa interdiceret ejus uſum in templis; adeo, ut, Qui ultra in templo eo uterentur, ipſo facto eſſent excommunicati (motus inprimis ad edendam hanc ſententiam, quod nonnulli Eccleſiaſtici ſub celebratione Miſſæ eo abſtinere non poſſent.) Diu tamen non videtur lex hæc obtinuiſſe, nam Clemens XI. initio hujus ſæculi ſub pœna excommunicationis denuo interdixit ejus uſum in templo B. Petri *Apoſtoli*.

(Idem plane interdictum edidit 1690. Innocentius XII. Revocavit tamen ſententiam hanc Benedictus XIII. 1724; ipſe tabaco plurimum utens. *V. Cel.* Baldinger, **Magazin für Aerzte**, 1777. P. 8. p. 748.)

Atque hæc de origine & frequenti uſu tabaci. — In genere dico, eſſe hyoſciami forte genus, nervos non Adſuetorum vehementer turbans, ſed Adſuetos ita incantans, ut, ſi careant, æque langueant, quam Thraces ſine opio. Vires porro tabaci penitus non ſunt cognitæ omnes; nam habet aliquid, quod in non Adſuetis nervos quidem turbet, in Adſuetis vero nervos pacet. Norunt Milites ſenſationem ventriculi ad adpetitum excitantem, maſticato tabaco ſedare, dum alimenti & potulenti penuria in caſtris eſt. Itineratores teſtantur, in Caravanis Aſiaticis hoc famem ſitimque ſedari, tam hominum, quam camelorum. Immo, quod aliquid habeat, quo ſpaſmis proſit (narcoticum) ex uſu fumi ejus in aſthmate ſpaſmodico manifeſtum eſt. Memini egregii effectus ejus in aſthmatica Muliere, ab infantia incurabili, jamque annoſa. Ridens narrabam ipſi, Molitoris Uxorem fumo tabaci continuato quotidie, jam aſthmate liberatam eſſe. Illa mox vim ſibi fecit, ut fumo huic adſueſceret: adſuevit, ingentesque poſthac ob hanc hiſto-

hiſtoriam narratam egit gratias; qùum leviores ſaltem pateretur inſultus.

Unde &, Auctores folia tabaci indunt anodynis cataplaſmatibus. An vi anodyna fumus ille etiam ſolveret ileum? Fumus ejus ſalutifer inventus eſt in Belgio tempore peſtis: immo obſervarunt, apud Mercatores tabaci peſtem minus graſſari. Hinc eruditiſſimus HARTSOEKERUS ſuam de peſte ſententiam confirmatam clamabat palam. Cauſam enim peſtis animalculis, ſive eorum ovulis adſcribens, ajebat, infuſum, vel decoctum tabaci necare pediculos & animalcula omnia cutanea, hominum, pecorum, canum, felium, pſittacorum, & ſimiliter prodeſſe tempore peſtis: hinc ſe concludere, peſtim talibus animalculis debere originem.

(Aſt diverſa multum, circa uſum nicotianæ prophylacticum in peſte, loquuntur *Cel.* DE MERTENS Obſervata. „ Eximias virtutes, ait *Inl.* VIR, cujus integrum locum ex egregio tractatu *Obſervation. medicar. de febribus putridis, de peſte &c. p.* 184. conſulto hic adfero, adverſus contagium peſtilens DIEMERBROECKIUS fumo tabaci tribuit, & poſt illum alii Auctores, adeo, ut generalis opinio evaſerit, hunc fumum illud arcere. Scimus tamen Turcas continuo fiſtulam, qua fumum tabaci hauriunt, in ore tenere, & peſtem nihilominus apud eosdem quotannis multos trucidare. Hæc conſideratio non poteſt præjudicium tollere: adeo difficile eſt, receptam opinionem, quamquam falſiſſimam, ex hominum mentibus evellere! Dum peſtis Moſcuæ caput extollebat, multi Nobiles Ruſſi, omnesque Extranei, in fumo tabaci, ut ſacra anchora, omnem ſpem ponebant. Qui illi adſueti erant, ſæpius fiſtulam ſugebant, Alii paullatim adſue-

ſueverunt; usque dum Plures viderint ex infima Extraneorum gente peſte ſublatos, quibus hujus fiſtulæ uſus maxime familiaris erat. Orphanotrophii caminorum Scoparius, qui olim miles caſtra Boruſſica ſequutus fuerat, fumum nicotianæ in tantis deliciis habebat, ut illum a ſummo mane ad veſperam quotidie hauriret; hincque ſe contagio inpenetrabilem jactabat. Menſe Septembri cautelas adhuc ſpernens, nocturno tempore ſepem transſcendit, Uxorem in alia urbis parte habitantem, Amicosque inviſurus. Kephalalgia ſubito correptus, incœpit vomere; altera die bubones ſub axilla & in inguine adparuerunt cum ſumma virium proſtratione, & notabili febri, ſpatioque quadraginta octo horarum, mortuus eſt: paullo poſt illum ſequutus eſt Puer duodecim annorum, ipſi famulans, qui magnum bubonem flaccidum ſub axilla gerebat.)

Concludamus ex omnibus antedictis, abuſum tabaci nocere, ob copiam ingentem muci & tenuioris humoris, quam ex naribus, & per fauces poſticas, continuo educit: nocere etiam quam maxime, ob jacturam ingentem bonæ ſalivæ, quæ hauſtu continuo fumi tabaci ore elicitur.

(Patet hinc, in Turcis ſtatum illum indifferentiæ, & ἀναισθησίαν binis inprimis ex cauſis oriri poſſe, primum ab opio, narcoticorum & ſtupefacientium omnium facile Principe; tum a ſalivæ ſputatione inmodica; una cum priori melancholicarum adfectionum geneſin perficiente: accedunt huc & exculta nimium Cypriæ ſacra, & frequens balneorum uſus, laxans, debilitans. —)

Eodem modo homines, qui fumo tabaci minime utentes continuo peſſimoque & indecoro modo ſalivam exſpuunt, nocent ſibi quam maxime. Hippocrates ſolebat Sputatores illos vocare, vel futuros, vel jam actu,

actu, Hypochondriacos. Præcedentia dicta hujus explicant rationem. Qui nempe multum ſalivæ excernunt, hi exſiccant reliquam humorum maſſam, & inſpiſſatis humoribus fiunt Melancholici, Atrabiliarii; quemadmodum illi paſtillorum Maſticatores in aula gallica.

Qui vero Melancholicorum adhuc ſalivæ Sputatores ſunt, ii manifeſto ingentes habent obſtructiones. Ratio patet. Pancreas maximam copiam humoris ſalivalis parat pro digeſtione. Si Melancholici habeant pancreas etiam obſtructum, eo abundantius humor ille ſalivalis a ſanguine ſeparatur per glandulas oris; donec ſanguis, ſenſim ſpiſſior, non amplius illam materiem in ore ſecernat.

Tandem Melancholici habent aliquando vitium, quod quidem & in Aliis, non melancholicis hominibus ſubinde adeſt; ut ſuccus pancreaticus obſendat viam magis inpeditam, ob juga valvuloſa, ad inteſtina, utque ſic facilius ſubeat ventriculum. Hinc copioſius ille adfluens ſæpenumero plenis regurgitat buccis. His Ultimis ſæpe jungitur nauſea, ſæpe etiam amaror; quia & bilis deſcendere inpeditur.

Si autem non excernitur in os, aut longe parcius ſolito; inpedit tum ciborum manducationem; ut mox dixi, dum ſalivæ uſum neceſſitatemque expoſui.

Saporem; quia habet ſaliva ſal penetrans, ammoniaco ſimile (acido ſpecificante diverſum); quod alimentis potulentisque miſtum, papillas nervoſas in lingua & buccis, guſtus organa, adficit, ſtimulat, erigit; ut ſeſe particulis ſapidis adplicent. Hunc defectum Omnes experimur, dum poſt iter magnum, vel toleratam ſitim, aliquid comedimus. Ligni inſtar mihi ſapit hoc, dicimus; quia os tum exſiccatum eſt. Sed ubi multo potu os probe collutum eſt, & ſanguis ſiccior novis liquidis miſtus, redeunt rivuli ſalivæ,

rena-

renaſcitur ſapor. Adde, quod exſiccato ore ſi tamen pergas manducare, quaſi exſugantur ductus excretorii ſalivalium glandularum: motu etiam maxillarum & linguæ continuo glandulæ ad actionem & propulſionem incitantur.

Deglutitionem; quia manſa non diluuntur; hinc homo offas duriores non ſine labore deglutit.

Digeſtionem; quia caret ventriculus illo menſtruo omnia macerante, ſolvente, dividente, diluente.

Augetque ſimul ſitim. Salivæ adfluxus perpetuo madefacit partes nervoſas & papillas oris, linguæ, gutturis, œſophagi. Ea deficiente illæ partes fiunt ſiccæ ab acri (*) continuo præterlabente. Quin & ipſe ſanguis aquoſiori ſua parte carens, non ultra, vel non ita ut antea, irrorat vapore aquoſo os, orisque vicina: ergo ſiccitas naſcitur; una ex ſitis cauſis.

(Qui per religionem, Boerhaavius ait, *Comment. in Inſtit. p.* 143., diuturna jejunia obſervare tenentur, iis olet anima, & ſaliva exſpuitur fœtida, acris, gingivas erodens. Adfert in hunc locum *Inl.* Hallerus exemplum *Cel.* Tschirnhausen, qui, poſtquam ad tertium diem cibo abſtinuerat, obſervavit dentes ſibi vacillaſſe, os univerſum acri ſaliva inundatum fuiſſe, &, quum manderet, os acriter doluiſſe. *Medic. ment. & corpor. p.* 23.)

Qui curam luis venereæ exercent, animadverterunt, homines, qui ſalivationem aliquoties paſſi ſunt, fieri melancholicos. Una nempe cauſa (nam plures ſunt) eſſe poteſt ſiccitas & ſpiſſitudo, ad quam poſt tantam jacturam liquidorum redacti ſunt.

Antequam hanc de ſaliva doctrinam relinquam, referam ex Ruyschio *Adverſ. anat. dec.* 2. *n.* 5. locum, qui dicta hucusque pulcris confirmat exemplis.

Puel-

Puellæ duodecim annorum ulcere proſerpente exceſſum erat labium inferius magnam partem, perque ulcus patens effluebat continuo ſaliva: unde Ægra cogebatur linteo admoto ſalivam excipere, vel retinere. Tandem Chirurgus *celeberr.* VERDUIN margines induratos ſic abſcidit, ut crudi ſanguine manarent, quali modo in curando labio leporino fit; dein trajectis binis per labium acubus, vulneris crepidines ad ſe invicem adduxit, filamentisque firmavit; ita, ut intra 6 dies Puella integre curata cerneretur.

Animadvertit autem RUYSCHIUS, quo tempore durabat ſalivæ effluxus, Puellam corpus habuiſſe tenuius exiliusque, quam ætas duodecim annorum poſtulaſſet; curato ulcere omnem in modum ad ſtuporem usque excreviſſe. „Quam errant igitur, inquit, qui ſalivam pro recremento noxio habentes, eam abjiciunt, eoque pulcrius valere putant homines, quo frequentius ea corpus exonerant; eum in finem ſialogoga adhibentes, & offas tenaces manducantes! Ego contra ſæpe vidi, ex defectu hujus humoris cibi faſtidia oriri. Quare & ſoleo ſuadere Iis, qui ab acutis convaleſcunt, quibusque frequentius ſaliva in os adfluit, hanc deglutire velint. Quin etiam in diuturnis ſæpe adfectionibus incidit ſalivæ adfluxus ingens; quam ubi exſpuunt, labuntur in deteriora Ægroti; qui, ſi tridui ſpatio patienter hanc abſorbent, ſanantur feliciſſime. "

Matronæ demum adfert RUYSCHIUS exemplum, quam extrema macie conſumtam Medici deſperabundam reliquerant: dum RUYSCHIUS in cauſas inquirebat, vidit continuo ſputantem. Suaſit, ut deglutiret ſalivam; abhorret, renuit illa. Inſtat RUYSCHIUS; obedit Fœmina. Curatur integre a ſuo morbo. Teſtatur RUYSCHIUS, talia ſæpenumero ſe obſervaſſe;

præ-

præcipue in fine morborum: cautelæ debitæ defectu hæc fieri lethalia.

Sed ne abutamini hac obſervatione. Fui in conſultatione, ubi Princeps junior phthiſicus fiebat; tuſſi continua laborans; & abſceſſu nondum rupto magnam copiam glutinis tenuioris excernens. Suaſit Medicorum unus, ut deglutiret omnia, non eſſe phthiſin. Aſt brevi pus ſuccedens oſtendit, quam male auguratus fuiſſet, ſanitatem adfore deglutitis ſputis: peribat phthiſi Princeps.

(Hæc Haenius. — Salivæ nimium effluentis mala expoſuit Baglivius; magnam etiam copiam exemplorum ſalivationem nimium excipientium ſymptomatum collegit Schurigius *Sialag. p. 77. &c.* „ Poſtquam denſis aphthis omnes oris interni partes diu tectæ fuerunt; Van Swieten ait; *T. I. p.* 586. *Edit. Pariſ.*; his poſtea deciduis; incredibilis copia ſalivæ exit per dilatata vaſa. Niſi idoneis auxiliis tollatur inmodicum illud ſalivæ profluvium, exhauſti ſæpe pereunt, vel poſtea diuturnis morbis conflictantur; dum tenuiſſima parte ſanguinis ſic deperdita difficillimæ obſtructiones naſcuntur." Monet quidem van Swieten, non obſtare hic phænomenon ſalivationis mercurialis, quum in ea non ſola ſaliva excernatur, ſed omnes humores vi mercurii reſolvantur. — Vidimus tamen paullo antea, ob hancce cauſam ſalivationem ſæpius Expertos, factos fuiſſe Melancholicos &c.

Refertur in *Mem. de l'Acad. des Scienc.* 1719. *p.* 452. hiſtoria Militis, cui unius parotidis ductus diſſectus fuit, vulnuſque poſtea pro parte coaluit, ita; ut ſaliva ſecreta non in os; ſed extrorſum per fiſtuloſam aperturam deplueret in genam. Brevis prandii tempore plura linteamina madebant effluente ſaliva.

Mala, quod attinet ſalivæ ſubpreſſionem ſequentia, præter antea dicta, videri poterunt *Comment. Inl.* VAN SWIETEN ad *Aph.* 1060.; ubi recte monetur, ab hac ſola cauſa turbari poſſe omnes enkephali functiones, adeoque & paralyſin produci.

„ In variolis, ait, *T. II. p.* 81. & inprimis in confluentibus, ſæpe ingens ſalivatio ex orci faucibus homines eripuit; qua ſubpreſſa, a quacunque demum cauſa, omnia ſymptomata augebantur inmaniter, & ſæpe mors ſubita ſequebatur. "

Sequitur in textu nunc *hiſtoria morborum, bilis ſecretionem & excretionem, a lege naturali œconomiæ humanæ recedentem ſequentium:* eam vero ob adlatas antea rationes, ſeorſim, uti HISTORIAM VERMIUM, pluribus additamentis auctam, edidi. —

§. 774. *Lympha pancreatis & inteſtinorum, ſi nimia copia depellitur in inteſtina, producit mala ſimilia, ac ſaliva ſic peccans (§. 772).* Pancreas glandula eſt, cujus magnitudo in Variis ita variat, ut exacta ejus figura dari nequeat; immo neque in omni cadavere ſitus æque convenit, ut non aliquando altior, demiſſiorve, dexterior vel ſiniſterior ſita ſit. Plerumque ſequenti modo ſe habet. Major ſedes pancreatis eſt pone ſuperiorem ſedem ventriculi, ab ipſo liene, cui ope omenti nectitur, transverſim veniens, ut media ſedes ſit maxime anterior usque ad duodenum: ubi illud a ventriculo deſcendit ante duodenum aliquando deducitur; hactenus continuo craſſior, quo dexterior eſt. Ex ea vero ſede, qua admovetur duodeno, deorſum educitur ſecundum duodenum, in productionem aliquot quandoque unciarum, quam *parvum pancreas* vocat WINSLOW, depinxit EUSTACHIUS. Tegitur in univerſum ventriculo; & celluloſa fabrica meſocoli, una cum duodeno obducitur: ita, ut meſocolum & ſupra & infra ſeſe habeat. EUSTACHIUS videtur pan-

creas

creas juſto brevius pinxiſſe. Glandula conglomerata eſt, ex ſanguine cœliaco ſecernens humorem, ac evacuans ope multorum ductuum, in unum communem (*Wirſungianum*) abeuntium, qui demum in duodenum terminatur. (Meliorem circa formam, ſitum, fabricam, & uſum pancreatis, tum in homine, tum in animalibus, conſulere fontem nequeo, quam *magni* HALLERI *Elementa Phyſiologiæ*, æternitati ſacra: hæc ſiquidem prætereunda omnino hic ſunt additamenta).

Liquor ille pancreaticus, aut lympha pancreatica, inſipida fere, BOERHAAVIUS ait, *Inſtit* §. 101., vel ſubſalſa, a ſale humano, ad ammoniacum accedente (tum & a ſale muriatico; quod una cum cibis non exigua doſi quotidie ingerimus: ſapor, BOERHAAVIUS jam dixit, *Prælect. in Inſtit. T. I. p.* 374. adeo dulcis pancreatis eſt, & blandus, ut ab Italis referatur inter cupedines & vocetur *bocca ſaporita.* Et ſiquidem aliquando ſalſus ſapor in homine appareat, oritur is omnino a ſale marino, quo copioſe nutrimur: id enim quotidie ad ſemiunciam adſumimus, neque unquam mutatur in noſtram naturam; nam ex urina per integros ſex annos æque perfectum omni dote ſal marinum educitur. — Interrogavit quidem in adjecta nota HALLERUS, quare non a ſale humano, quod, adfine ſali ammoniaco, in ſanguine & omnibus humoribus noſtris abundat? facile vero patet; utrumque fontem ſaporis junctim tuto adſumi poſſe).

Limpida eſt, copioſa; ita, ut experimento difficili in aperto cane moloſſo facto, intra octo horas uncia integra exierit; ut videre poteſtis apud DE GRAAFIUM. (In SCHUYLII tentamine copia multo major ſecreta; unciæ nempe duæ intra trihorium, *v.* DE GRAAF. *de ſucc. pancreat. op. p.* 421).

Sed variant omnia experimenta circa quantitatem dato tempore effluentis ſucci pancreatici, eo, quod vulnere facto irritatio ſequatur, quæ humores undique veluti advocet in locum læſum. Qui vellet quantitatem humoris oculi, ſeu glandulæ innominatæ GALENI ſubputare ex quantitate, quæ oculo a ſabulo irritato prodit, craſſiſſimum erraret errorem, nam jam natura eo verſus fluvium humorum determinat, quo acre abluatur.

(Sequitur ex veriſſima hac obſervatione alia, non minus certa, attamen paſſim neglecta. Sequelæ nimirum, quæ ex ſubjecto analyſi chemicæ humore, tali methodo violenta, certe præternaturali, collecto, circa principiorum conſtitutivorum tum quantitatem, tum craſin, tum indolem deducuntur, nunquam non fallunt magis minusve, prout a naturali ſecretionis ac excretionis norma remotior fuit encheireſis, qua obtenta fuit humoris examini dicati doſis. Inſtantiam manifeſtiſſimam ſubpeditat v. c. bilis, quæ terrore, gyratione corporis, lapſu &c. momento redditur emeſique rejicitur æruginoſa, qualis antea non fuerat, in ventriculo ne quidem præſens: tum ſaliva, dilutior multo, aquoſior, dum ore hiante, diductisque, bacilli ope, maxillis non interrupto ſtillicidio in ſubpoſitum vaſculum effluere cogitur; phlegmatica & inerti ejus craſi tanto magis increſcente, quo diutius productum fuerit experimentum. Calculus itaque, tum circa quantitatem quum indolem elementarem humorum corporis animalis ex ejusmodi tentaminibus petitus ac demonſtratus, pro certiſſimo & extra omnem plane controverſiam poſito habendus nequaquam erit.

Ex pondere autem pancreatis, minimum uncias quinque adæquante, quum pondus glandularum ſalivalium omnium ad ſummum drachmarum ſeptemdecim ſit; tum & ex adſumto, ac ex tentaminibus (de quibus

tamen

tamen denuo illico dicta partim valent) deducto calculo, vi cujus intra decurſum horarum viginti quatuor una libra ſalivæ minimum ſecernitur; comparatione tum facta & ponderis magnitudinisque majoris pancreatis, & agentium in hoc ipſum vix non continuo virium præli totius interni externique abdominalis, deduxerunt demum Phyſiologi, quantitatem lymphæ pancreaticæ intra idem datum tempus ſecretæ ad minimum æquaturam eſſe libras tres; quum interea temporis nonniſi una libra ſtillet ſalivalis laticis.

Demonſtrationem hanc ſane ἐναργῶς factam crediderunt: ſic Marherrus v. c. nuper ſcripſerat, *Prælect.* in H. Boerhaave *Inſtit. Medic. T. I. p.* 449. „— — unde certiſſime concludi poteſt, poſitis temporibus iisdem, ſecretionem triplo ſaltem majorem fieri in pancreate, quam in organis ſalivæ.“ Sententiam hanc excerpſit ex Boerhaavianis *in Inſtitut. Med. Commentariis*, ubi *p.* 376. vix non iisdem verbis idem legitur. — Verum enimvero demonſtravit *Celeb. Theophile* de Bordeu in tractatu: *Recherches anatomiques ſur la poſition des glandes & ſur leur action, Paris* 1751., multum abeſſe, quin theoria illa agentis in pancreas præli abdominalis firmiſſimo nitatur talo. Examinans exactius, *p.* 208 quæſtionem: utrum pancreas compreſſione indigeat, quo contentum dimittere queat humorem, ordiتur primum a preſſu, quem in pancreas exſerere, ex adſumtis a Boerhaavio, Senaco, Aliisque pluribus, deberet ventriculus; monens, adtendendum vel id unice fuiſſe, ventriculum, qui non niſi dum repletus eſt, agere in pancreas adſeritur, ſecretionem hanc fruſtra omnino excitaturum fuiſſe; videri autem lympham pancreaticam fluere ſolum, majori ſaltem copia, una cum bile, quæ duodeno infunditur præſertim, dum inteſtinum plenum eſt, aut ventriculus nunc

vacuatur; ut adeo copioſa fiat ſecretio, dum in pancreas minimum agit ventriculus. — 2) Ventriculus, quomodocunque ſpectatus, non videtur ſat ſoliditatis poſſidere, ut comprimere queat corpus adeo compactum, quale pancreas eſt, ventriculo, etſi repletiſſimo, nunquam non durius, ſi mutuam in ſeſe amborum horum viſcerum adſumere vellemus actionem. —

Sed præterea ſententia illa plurimum deperdit ponderis, ſi paullo exactius cum demonſtratis anatomicis conferatur. Poſſibile ſiquidem non videtur, ventriculum inniti pancreati, quum primo lamina ſuperior meſocoli fundum ſuſtinere debeat ventriculi, cavereque ne verſus rachidem queat retrocedere. — Quo dein ventriculus eſt magis repletus, eo & magis procedit a pancreate: propoſitio hæc, utut paradoxa primo loco videatur, innititur tamen obſervato *Cel.* Winslowi, quod & repetere Quivis poterit; ventriculus ſiquidem dum cibis repletur, ſitum priorem mutat; curvatura inferior vix non evadit anterior, curvatura autem minor poſtrorſum recedit, ac pancreati eo magis e diametro obponitur, quo refertus mage fuerit ventriculus: curvatura hæc jam ſpecies eſt exſciſuræ, quæ ſpatium liberum relinquere debet pancreati: verbo: ventriculus, dum repletur, a vertebris recedit, hinc comprimere nequit pancreas. — — Alia ratio evincens, ventriculum non comprimere pancreas, eſt ſequens: in omni caſu, quemcunque demum adſumere velimus, pancreas admovebitur rachidi, preſſionem eludens; arteria cui adfixum eſt, efficere quidem valet, ut nunquam non contremiſcat (tremblotter), attamen non eatenus illud ſuſtinebit, quatenus requiſitum

foret

foret ad hoc, ut poſſet comprimi; potius ipſa inde compreſſionem experiretur.

A ventriculo itaque pancreas conpreſſionem nullam experietur, cinctum quodammodo ac munitum duodeno, quod preſſui multo minus abs detrimento poſſet reſiſtere. Quodſi Quis dicat, obnoxium eſſe concuſſibus diaphragmatis muſculorumque abdominalium, inficias minime ibimus, Auctor ait, viſcera omnia revera concuti & agitari; interim tamen compreſſiones hæ minime tales ſunt, quales adſumſerunt ſub vocis hujus ſignificatu Phyſiologi. Dictum ſiquidem fuit, glandulas ſalivales inhærere vero prælo aut torculari: diſquirendum, qualenam torcular ſit, cui inhæret pancreas.

Primum jam, ſi ratiocinium a parotide deducere velimus, ſingulare videtur, pancreas parvis adeo cauſis emulgentibus v. c. ventriculo prementi &c., obnoxium ſubponi, dum multo minor parotis muſculis validis robuſtisque intercepta ac expreſſa dicitur.

Mirum ſane, ratiocinium hoc ipſum Phyſiologorum non excitaſſe adtentionem: anne ſiquidem concuſſus motusve partium incurrentium in ſeſe invicem, quorum etiam effectum eludit glandula libere fluctuans ac mobilis, comparari queunt cum compreſſionibus, quas parotis experiri adſumitur.

Permiſta fuerunt invicem res binæ, multum tamen a ſeſe diverſæ, dum concuſſus æquiparati fuerunt compreſſionibus: levius tamen diverſitatem patefaciet examen, dummodo mente inſtituatur a præconcepta jam ſententia plane inmuni.

Addenda his minime negligenda obſervatio, diaphragma muſculosque abdominales non agere in pancreas, niſi viſcera mutuo ſibi admovendo: jam plurima molliora ſunt glandulis; raro etiam dia-

phragma muſculique uno eodemque tempore ſimul agunt; demum conſtabit exactius Adtendenti, motus viſcerum omnium, ſibi invicem adpreſſorum, non eum verſus locum dirigi, quem occupat pancreas. Spatium illud ipſum ſæpius repletum eſt pinguedine atque liberrimum (ab adcumbentibus aliis) abs dubio, ut videtur, ne pancreati fiat inpedimentum, ac ut nervi, vena portæ, aliaque viſcera cavo huic inhærentia, inmunia ſint a compreſſionibus, quibus aliter turbari potuiſſent.

Vicinia cordis, cujus meminit BOERHAAVIUS, Commentatoribus ſuis peculiarem adtentionem promereri non fuit viſa; ac reipſa glandulæ ſalivales, aliæque per collum diſtributæ, æque, vel magis adhuc, vicinæ cordi ſunt: vicinia hac vero nonniſi conficitur, citiori forſitan torrente rapi ſanguinem per præcipua horum organorum vaſa: totum tamen dependet demum, ab ampliori anguſtiorique diametro vaſorum horum viſcerum, quorum compactior fabrica ſanguinem commodiſſime poterit ſubſlaminare, ejusque inutilem reddere inpetum. An vero velocitas hæc directionis humorum verſus viſcus quodpiam non aperte indicat, abs intermiſſione illud agere debere? (*)

Præ-

(*) Adnotavit etiam optime *Inl.* HALLERUS, *Elem. Phyſiol. T. VI. L. XXII. §.* 1., ventriculum repletum removeri a pancreate, huicque arcum obvertere minorem. Patet jam ex hactenus adlatis omnibus, quid ſtatuendum ſit de theſi *Markerriana l. c. p.* 448. : „ cæterum tota hæc glandula, utcunque libere pendula, alternam diaphragmatis & muſculorum abdominalium

Præterire hic debeo, limitibus circumſcriptus operis, inſtantias, quas in confirmationem nunc expoſitæ ſententiæ ex *Zootomicis Cel.* de Bordeu repetiit; *v. Recherches anatomiques ʃ. LX. pag.* 217. — Proſequitur nunc Haenius dotes ſucci pancratici ex Boerhaavio huc transſcriptas, una cum enarratione litium circa naturam illius olim a Sylvio, van Hornio, Schuylio, de Graafio &c. &c. excitatarum. Hæc vero, quum Phyſiologiam utique mage concernant, ac aliunde copioſiſſima adhuc reſtent, Pathologiæ magis propria, hic omittenda cenſui. Sufficiat in ſcopum Pathologicum notaſſe *Sylvianæ* ſententiæ Sequaces mirum in modum contorſiſſe ſua experimenta, ut hypotheſi de ſucci pancreatici aciditate biliſque alkalina indole quadrarent: & forte aliquando, Haenius ait, inprudentiori encheireſi chylum aceſcentem, pro ſucco pancreatico conſideraverunt. Quidquid ſit, peſſime egerunt; miſera gente humana inde pœnas luente: quum Sylviani acidum ſuccum hunc pancreaticum, tanquam fœcundiſſimam morborum parentem incuſantes, antacidis, alkalicis, exſiccantibus, inflammantibus, Materiem medicam onerarent, maſculam Hippocratis doctrinam obſcurarent.

---

lium preſſionem perpetuo experitur, & a ventriculo, poſt paſtum tumente, quaſi emulgetur, ut recte illo tempore, quo major ſucci pancreatici neceſſitas eſt, idem majori copia exprimatur. “

Tamen, utut mordicus hypotheſin tuebantur Sylviani, & calidiſſimis rebus corpora inplebantur; ſubinde contrariis experimentis fere Convicti impoſſibilitatis defendendi ſyſtematis, alias cogebantur medendi inire vias. Videte, pergit HAENIUS, ipſum SYLVIUM, ipſum illum ingentem & univerſalem ſalis volatilis oleoſi Præconem; qua, putatis, munivit ſe antidoto in peſte? an alkalino ſale? immo copioſiſſimo aceto.

Inter SYLVII Adverſarios erant quidam mediocres Phyſiologi, qui etiam aliquid muſſitare geſtiebant, magnorum Virorum inſtar: nedum acidum eſſe ſuccum pancreaticum, ſed revera alkalinum ſtatuentes. Præter veritatem loquuti ſunt, ſive quod ex præjudicata opinione id omne alkalinum eſſe ſtatuerent, quod non eſſet acidum, ut Pluribus vitium fuit; ſive quod ſuccum pancreaticum nimis diu ſervaſſent, ita, ut demum examinantes invenirent alkalinum.

Genium & uſum liquoris pancreatici expoſuit BOERHAAVIUS *Inſtit. med.* §. 101.; unde & HAENIUS illa ſuis Commentariis iisdem verbis inſeruit.

En Vobis idæam ſucci pancreatici, deſcriptioni *Boerhaavianæ* ſucci hujus ſubjungit, cui ſimilis lympha perpluit in inteſtina ex horum glandulis. Qui junctus liquor, ſi copioſius excernatur, adeo, ut pancreas & inteſtinales glandulæ non amplius talem materiem a ſanguine excipiant, eo, quod non amplius cum chylo ad ſanguinem deferatur; tunc fiunt illa eadem mala, ſed majora, quæ ſalivæ oris nimiam excretionem ſequebantur. Eſt enim liquor ſalivæ ſimillimus ortu, a ſanguine puro cœliaco, fere, ut illa a carotidibus; ſecretus etiam ſimillimis vaſis, quum glandulis conglomeratis; ſimillimus dotibus, ut ſenſus noſtri, & maxime Chemia,

evin-

evincunt. At vero, quia copia horum humorum major, quam copia ſalivæ eſt, ideo nimia earum evacuatione mala ſequuntur tetriora.

Quo autem tempore fiunt illæ nimiæ evacuationes, oriuntur *diarrhææ ſeroſæ inprimis*, coloris cinerei, quæ hominem adeo debilitant, ut jam ab initio morbi ſit viribus projectus totus).

Unde ſummæ debilitates, animi deliquia, ſiccitates, ſitis, febris hectica, maraſmus. Hæc omnia intelligimus, ſi conſideremus, digeſtionem ultra jam non rite peragi, deficiente hoc menſtruo; chylum proinde inperfectum dari ſanguini; ſanguinem maxime carere inquilino humore, quem toties cohobare ſolebat ſecernendo, & adſiduo cum novo chylo recipiendo: ſi ſimul conſideremus laxitatem hinc naſci venarum & arteriarum meſentericarum & cœliacarum, tum etiam inteſtinorum atoniam ab continua hac inundatione, patebit, effici demum id, ut liquida per ora laxa, per tubum laxum, mox ad rectum inteſtinum adpellant.

Quia jam tot ærumnæ ſequuntur ex nimia humoris deperditione, agnoſcere cogimur ejus præſtantiam; qui ubi vel incipit modo nimis effluere de corpore per diarrhæam illam albam, mox tantas debilitates, animi deliquia & exſiccationes producit.

At vero, *ſi non fluit in inteſtina, vel parciſſime, tum facit moles in inteſtinis craſſas, conpactas.* Hic textus loquitur de eo caſu, ubi primo poſt nimiam evacuationem deficit fere; ſecundo, ubi non evacuato nimium hoc humore, vitium oritur in ipſis glandulis, quo non conficiatur; vel in ductibus, quo transfluere ad inteſtina nequeat. Ut enim aliæ partes glanduloſæ, ita & hæ glandulæ inteſtinales, & maxime pancreas, poſſunt inflammari, obſtrui, ſcirrheſcere; cujus rei triſtiſſima exempla ſæpe vidi. (*) Intelligitis tunc, his liquidis non adfuſis alimenta ſicciora non dilui;

lui; adeoque, abſorpta adhuc parte eorum ſubtiliori in lactea, reliquam maſſam compingi oportere, & in inteſtinis retardari.

(*) Inluſtris Hiſtoricus THUANUS, referente RIOLANO, ſcirrho pancreatis adfectus erat, qui quatuor poſtremis vitæ annis inprimis non interruptum gravitatis oppreſſionisque ſenſum circa regionem ventriculi excitabat, inprimis corpore erecto, aut ſub inceſſu: hypochondria tamen nec dura erant, nec tumentia: extiſpicium pancreas exhibuit ſpleni magnitudine analogum, ex integro ſcirrhoſum, ac refertum magna copia globulorum, ova columbina vix non referentium.

Signa pancreatis adfecti, præter ſenſationem ponderis ventriculo incumbentis, quin durities aut tumor occupet hypochondria, adduxit *Cel.* JAMES, *Dict. univ. de Medeçine T. V. p.* 328., *Edit. Cel.* DIDEROT, EIDOUS, *&* TOUSSAINT, gaſtralgian, aliaque incommoda, ex vicinia partis morboſæ prognatura, cum dyſpnœa, ex compreſſione diaphragmatis oriunda. His ex indiciis prædixit, ſcirrho pancreatis laborare Virum quemdam Nobilem, nec ſuſpicionem fefellit eventus. Quum Æger foret macilentiſſimus, manus admota lateribus epigaſtrii percepit duritiem quamdam, qua digitis compreſſa ſequebatur enormis dolor interaneus. Notat ſimul, Scorbuticos pancreatis tumoribus plurimum eſſe obnoxios: adduxerunt etiam EUGALENUS, SENNERTUS, aliisque Auctores, qui de ſcorbuto egerunt, ſigna paullo antea adlata, ceu ſigna pathognomica morbi nunc dicti.

In genere tenendum, pancreas obnoxium eſſe iisdem maximam partem morbis, quibus adficitur meſenterium, aliudve viſcus quodvis, glandulari fabrica compoſitum.

Hinc,

Hinc, præſertim ſi & alia ſimul concurrant indicia, quibus prodatur latens diſpoſitio ad morbos ſcrophuloſos, ſcirrhoſitatesque una cum ſenſu gravativo chronico circa ventriculum, dyſpnœa, gaſtrodynia, inprimis poſt adſumtos cibos, anxietate &c. recurrendum ad ſolventiſſima obſtructionum remedia, extractum cicutæ, vinum oxymelve ſquilliticum, cum interpolatis eccoproticis, victuque maxime eupepto, blando, minimum flatulento, paſtaceo, glutinoſo, obſtipante. Vidi plures Scrophuloſos, qui ſimul de anguſtia & ſpecie cardiogmi poſt paſtum, uti & præſente, tempore intermedio, preſſionis ſenſu in epigaſtrio querebantur: quæ ſymptomata in Nonnullis emendata fuerunt, prout diſpellebantur ſuis remediis ſcrophulæ: an non obſtructiones levioresque ſcirrhos pancreatis malis præbuiſſe ortum, adſumere licet?)

Hinc pondus, quia fæces adcumulantur, nec excernuntur. (Tum & a mole ipſa adaucta, ſi pancreas ſimul tumeat; uti in corpore tumuerat THUANI.)

Repletionem, ita ut homo agilitatem ſuam amittat, & de Sarcina adſidua conqueratur. Mechanice enim indies augetur pondus; molem inteſtinorum ac totum meſenterium trahens, muſculisque abdominalibus ac dorſo adprimens. (Quorſum denuo concurrere multum poterit, ſi una tumeat, pancreas).

Tormina; ubi inter has compactas fæces aër interceptus rareſcit, expanduntur inteſtina, dolentque; immo tota moles inteſtinorum extenditur, & quaſi inter duo præla hæret preſſa; hinc fæcibus internis, illinc dorſo & muſculis abdominalibus. Unde tota inteſtinorum moles continuo, tam circumjacentibus partibus, quam ſibi invicem, adfricatur. Ergo ſequuntur tormina, dolores. Adde, quod acrior indies fiat contenta materies & bilis acredo jam hoc ſucco pan-

crea-

creatico non mitigetur: inde a ſtimulo bilis acrioris alia cauſa torminum.

Volvulum, ſive inteſtini ſuſceptionem. RUYSCHIUS ſuis frequentiſſimis diſſectionibus edoctus, nos etiam vere docuit, quid volvulus eſſet. Olim putabant, inteſtinum verti volvique, ſeu intorqueri, hincque ſibi ipſi viam præcludere. Demonſtravit RUYSCHIUS, id ſemel quidem iterumque ſe vidiſſe, non tamen ſimpliciter ortum, ut putabant, ſed ſoluto prius inteſtino a putrefacto meſenterio. *vid.* RUYSCH. *Obſerv. anat. chirurg.* 91. *p.* 84. Sed mors tum æque videtur orta a putrefacto meſenterio, quam ab inverſo contortoque inteſtino; quum ex eodem RUYSCHIO noverimus, adeo lethalia eſſe meſenterii vulnera.

Cæterum, his paucis caſibus exceptis, toties Ille ſecum advertit, & publice demonſtravit, tunc fieri hos vulvulos, ſeu potius interceptiones, quando inteſtinum ſpaſmo contractum, hinc anguſtatum, in contiguam ejusdem inteſtini partem ingreditur, idque ſæpe ad notabilem longitudinem.

Cel. VELSEN, Amicus integerrimus, cujus Diſſertationem *Inl.* VAN SWIETEN ad *ſ.* 960. laudavit, in cadaveribus toties hanc ſuſceptionem invenit & demonſtravit, ut pateat, malum frequentiſſimum eſſe. Anno 1753. Puellæ cadaver incidens, aliud quærens, caſu detexit tres ejusmodi ſuſceptiones; quas non quærebat, quum Puella non a ſymptomatibus volvuli, ſive ſuſceptionis, mortua eſſet. Credibile, brevi ante mortem a convulſionibus has ſuſceptiones ortas fuiſſe. Sed de his pluribus, ubi de *Ileo* agam.

Talem ergo volvulum, ſive introſuſceptionem oriri in inteſtinis poſſe, dum ſicca, copioſa, compacta materia turgent, Quis non videt?

Oritur etiam *ſitis*, quia inteſtina areſcentia naturali inſtinctu humectationem quaſi petunt; tum, quia

acria

acria alimentorum, bilis, in chylo non ſatis diluta, ſoluta, intrant ſanguinem.

Febris, ab irritatione eorundem acriorum, jam non dilutorum, & ab vaſorum in abdomine compreſſione: nam dum ſanguis fluere nequit per omnia illa compreſſa vaſa, per pauciora currit copia idem celerius.

Alvus dura; dictum.

Tumores totius abdominis; tumores in inteſtinis craſſis; tumores in recto ab hæmorrhoidibus, quas mox exponam.

§. 775. *Sanguinis nimia excretio, ſive per anaſtomoſin ex hepate, inteſtinis, renibus, utero, pulmonibus, naribus, ventriculo fiat; ſive per diaireſin, diapedeſin, aut vulnera.* Ad §. 707. hæc nomina explicui, unde repetere non eſt neceſſe; adjeci & *diabroſin.*

Ex hepate fieri poſſe, docet fabrica partis; revera fieri, demonſtrant exempla. In hepate habentur extremitates arteriæ hepaticæ, extremitates venæ portarum, initia venarum hepaticarum correſpondentium venæ portarum, initia venarum hepaticarum correſpondentium arter. hepat., initia fiſtular. biliarium. Si ergo dilatatio a debiliori compage fiat ad fines venæ portarum & ad initia fiſtularum biliarium, & aliqua quacunque cauſa vis ſanguinis a corde augeatur; poteſt ſanguis urgeri ex vena portarum in has fiſtulas, inde in porum biliarem, inde in ductum communem & inteſtina. Eſt ergo per anaſtamoſin, ſive dilatata cavitatis ora (facta ſanguinis emiſſio.)

Ex inteſtinis novimus itidem naſci poſſe talem evacuationem per anaſtomoſin. Arteriæ enim meſentericæ, ubi ad venas meſentericas, vel verſus hepar, inpedimentum naſcitur, poſſunt ſanguinem ſuum pellere in lateralia vaſa, perque eorum, mere alias exhalan-

halantium, ora effundere in inteſtinorum cava, atque viam hanc ita adfectare, ut, ſi obturata ſit per artem, tetriora, aliorſum verſo ſanguine, mala producant. Exempla præbent vomitus ſanguinis periodici, narium hæmorrhagiæ periodicæ, alvus ſanguinea periodica, (tum ipſa menorrhagia & hæmorrhoidalis fluxus,) quæ, ſi claudatur via adſtringentibus &c., mala creant pulmoni vel cerebro ſæpe: unde, Qui curare enata mala velit, ſubſtituat evacuationes in alia loco; v. g. largiorem curet menſium fluxum, largiores hæmorrhoides; vel ſaltem v. ſ., & ſanguinem conpingat; dein vaſa roboret cortice peruviano, ac exercitio corporis, ne fiat plethora.

Ex renibus, ubi concurrunt extremitates arteriæ renalis, initia venæ renalis, initia *Bellinianarum* fiſtularum. Si reſiſtentia ſit ad venas renales, vel ſi laxitas nunc dictarum fiſtularum, tunc ſanguis a quacunque cauſa violentius actus fiſtulas has per anaſtomoſin ſubire poteſt; ita, ut pro urina merus ſanguis prodeat.

(Hæmaturiæ exempla in Practicorum & Obſervatorum ſcriptis paſſim reperias. Adfectionis autem hujus plures occurrunt varietates, tum ratione cauſæ excitantis, tum ſedis, tum & indolis, inprimis reſpectu ad durationem ſumto; quod quidem ingentem adfert in methodo medendi diverſitatem. Adducere juvat condimenti inſtar ſterilioris explicationis, ac per tranſennam, unum alterumve obſervatum, quin Noſologiæ ſpecialis nimium ſubeam pomæria. Frequentiſſima eſt hæmaturia a calculo viis urinariis, renibus, inpacto, moto; præſertim dum corpus vectione in rheda per platæam lithoſtratam concutitur. Præcavere tuto ſolebat ſpeciem hanc *magnus* SYDENHAMUS & podagra & calculo adfectus ipſe, ea ratione, ut non prius rhedam ingre-

ingrederetur, ad longius intervallum vehendus, quam ingeſto hauſtulo cereviſiæ tenuis paullo liberaliori, eumdem pariter iterans ante regreſſum domum verſus, ſi forte alicubi diutius foret conmoratus; quo pacto ſemper a mictu ſanguineo ſatis erat præcautum. *vid. Thom.* Sydenham, *de mictu ſanguin. a calc. renib. inpacto. Op. T. I. p.* 442. —

Refert Ramazzini ex ipſorum Cantorum confeſſione, ſanguinem illorum, adeo nonnunquam incaleſcere, ut finito dramate ſcæna exeuntes, urinam reddant cruentam: notandum vero ſimul, Muſicos haud raro Thyrſigeri muneribus nimium nonnihil indulgere; ut adeo non ſoli cantui hæmaturiam referre debeant in acceptis. — Boerhaavius mictum cruentum in Infantibus vidit, ortum ab adſtrictione nimia faſciarum, ac veſtium: qua occaſione ſimul non oberit animadvertiſſe, convulſiones tenellorum Infantum haud raro huic unice cauſæ ortum debere. — Hæmaturiæ menſtrualis inſtantias collegit, præter alios Obſervatores, Schurigius. In fœminis quoque annoſioribus, quando menſtrua ceſſat purgatio, Hoffmannus ait, *Med. rat. Syſt. T. III. c.* 9. *§.* 3., cruenta non raro oboritur mictio, ita prorſus, ut exempla proſtent, ubi ſingulis menſium periodis cum urina, ſanguis partim fluidus, partim grumoſus, redditus fuit; & *§.* 7. Nonnullos poſt ſexageſimum annum mictio cruenta, vel inconpeſcibilis menſium fluxus, qui demum in hecticum calorem conceſſit, infeſtavit. — Hæmorrhoidum vices obiiſſe hæmaturiam, pariter conſtat obſervatis certiſſimis: vidi, Heurnius ait, *Comment. in Aph.* Hippocrat. 46. Qui, cum hæmorrhoidibus tentari ſolebant, cum urina ſanguinem effundebant certis ſpatiis, ſine noxa.

HILDANUS etiam evacuationem ſimilem ſanguineam obſervavit in Sene. *v. Cent. II. Obſerv.* 11. — Mictum cruentum a cantharidum in corpus actione naſci, obvium eſt. — In variolis ſub initio morbi, ſæpe nullis, vel paucis hactenus erumpentibus puſtulis, plerisque adhuc latitantibus, prodit & Ægrum ante plenam eruptionem e medio tollit, obſervante jam SYDENHAMO, Qui & optime monuit, provocari illum a lecti ſæpe calore, ſi Ægri, præſertim juniores, cito nimis ei adſigantur. In *Diſſertatione etiam epiſtolari ad Gulielmum* COLE *Op, T. I. p.* 237. ait: maculæ purpureæ & mictus cruentus, ni fallor, ortum ducunt ab æſtu & furore, in quem agitur ſanguis a ferventibus & ſpirituoſis particulis, a quibus exagitatus atque inſigniter adtenuatus, vaſorum clauſtra diffringit, nunc in mictu ſanguineo, quoties in renes irruit, - - Unde totidem quaſi ſphaceli oboriuntur iis in partibus, in quibus extravaſatus ſanguis coagulatur. Atque, ut præcaveri facile poterant duo hæc ſymptomata primis morbi diebus, quibus plerumque emicant, regimine & diæta in frigidum vergentibus; ita, ubi jam actu comparuerint, pariter operam ludet, Qui iisdem mederi conabitur, Ægrum lecto includendo & cardiaca exhibendo, ac luderet Anicula, quæ nimiam aquæ in olla ebullitionem, igni fomitem ſubminiſtrando, ſubflaminare ſatagat. Hæc SYDENHAMUS, aptiſſima utique, ni me omnia fallant, refutandæ abſurdæ illi ac damnoſæ theoriæ: in variolis aliisque morbis exanthematicis primas tenere methodum excalefacientem, pellentem; qua id ſane lucramur, ut non ſolum Æger ipſe, ſi non plane occumbat, diriſſimo tamen morbo obprimatur, ſed & Atmoſphæra halitibus corruptis maxime, ac peſtiferis ab æſtuante, ac humoribus putridis repleto corpore

adſcen-

adſcendentibus inficiatur, contagium in Adſtantes opem laturos diſſeminetur, morbusque inepta medendi ratione reddatur pejor, quam fors unquam factus fuiſſet indole propria, ſed tractatus concinnius.

Prætereo hic alias multas hæmaturiæ ſpecies, plus minusve huc ſpectantes; id unice adjiciens, diſtinguendum adhuc eſſe, dum lotium ſanguinolentum prodit, utrum ex ipſo urethræ canale, an vero ex præputio ſanguis prodeat: qui quidem adfectus rarior eſt, præter alios tamen Obſervatores ab Hoffmanno binis vicibus obſervatus in Plethoricis, ac ſenio jam Proximis; his, ut ſimul addit, notis a mictu cruento dignoſcendus, quod guttatim ſtillet ſanguis, & quidem continuo; etiam ſi urina non reddatur, quum in mictu cruento nunquam, niſi ſimul cum urina, ſanguis projiciatur.)

Ex utero per menſes aut lochia: nam etiam per anaſtomoſin hæc videntur fieri.

Hæmorrhagia narium & *hæmorrhoidῶn* ex arteriæ oris dilatatis, ſi non ſemper, ſæpe tamen oritur.

(Huc revocandæ etiam rariores aliæ ſanguinis excretiones; quarum inſtantias aliquas non oberit adduxiſſe, ut facti ſaltem poſſibilitas demonſtretur *Tironibus*, quibus minor adhuc ſuppellex libraria, & nondum

Lecta potenter erit res.

Lacrymæ ſanguineæ tum a menoſtaſi, tum a ſummo ſanguinis ad enkephalon adpulſu in phrenitide &c. fuerunt obſervatæ. — Ex *auribus* menſtruum ſanguinem fluere vidit Horstius. — Ex *gingivis* & *alveolo dentis* criticam hæmorrhagiam adnotavit Hollerius, ac *I.* Rhodius. *Hæmatemeſin* emenagogam Auctores, qui de morbis Fœminarum egerunt, ac Obſervatores copioſe prodi-

 derunt

derunt ſcriptis; *v.* & HIPPOCRAT. *lib. I. de morb.* §. 32. — *Lac* roſeum, ab intermiſtis utique ſphærulis, ſeu moleculis potius, ſanguineis, adnotavit *Cl.* VIGER in peculiari diatribe, *v.* & *Examen meum chemicum lactis.* — *Sudoris* ſanguinei alia occaſione in hocce opere jam facta mentio, ut repetitio foret ſupervacua; &c. &c. Videatur inprimis *Martini* SCHURIGII *Parthenologia*, & *Hæmatologia*, ubi magnus huc pertinentium obſervatorum collectus habetur numerus.)

Omnes illæ evacuationes, quarum aliæ naturales, aliæ præternaturales, aliæ demum (olim) præternaturales, quæ tempore naturales quaſi fiunt, ſi ex anaſtomoſi oriantur, nec nimium durent, ſæpe nil habent diſcriminis; uti nec illæ, quæ fiunt per rexin, aut diapedeſin: verum, ſi non a vi ſola inpetus cruoris, nec a ſola debilitate vaſorum, ſed ab acrimonia, vaſa tenella rodente, conſumenteque oriantur; tunc plerumque res videtur conclamata. Diabroſeos effectus expoſiti fuerunt ad §. 707.

Eſt vero hic obſervandum:

1) Supponimus, menſtruam uteri evacuationem probabiliter fieri per anaſtomoſin, uti fiunt illæ expoſitæ per hepar, inteſtina, renes. Differentia magna hæc intereſt, quod evacuatio ſanguinis ex hepate, inteſtinis, renibus, ſit prorſum præternaturalis, anaſtomoſis arte plerumque curanda; illa vero, quæ in utero fit, dicenda ſit plane naturalis, ex quo ad ſui incrementi apicem corpus muliebre cœperit pervenire,

2) Quod vaſa ipſa in Muliere, quæ jam præ ætate ſit caritura menſtruis, videantur hanc anaſtomoſin tollere; ex majore rigiditate, quam muliebre corpus, olim molle, & laxum, ſolet ſenſim adquirere, ubi ad quinquageſimum annum adpropinquat.

Neque

Neque enim copia ſanguinis inminuta, adeoque minus dilatans vaſa, cauſa dici poteſt; quum ceſſantibus menſibus, copia aucta ita deprehendatur ſanguis, ut peſſima mala faciat, ſi aliæ evacuationes non ſubſtituantur; principio reſpondentes copiæ menſium, dein ſenſim minuendæ, ne frequentiori evacuatione arteriæ adhuc plus inpleantur; ut in plethora fieri evici.

Quæcunque vero evacuationes ſanguinis ex his recenſitis oriuntur, a quacunque cauſa, ſi nimium cruorem profundunt, noxiæ fiunt, ac pernicioſæ, quum vitalem animalis laticem, prodigant. Nam *tollunt vires, minunt ſpiritus.* Tollit vires evacuatio nimia ſanguinis; quæ vires debita ſanguinis copia, cum vaſorum vi perfectum ſervante æquilibrium, ſuſtineri debebant: minuta hacce copia aufertur hoc æquilibrium, vaſa arterioſa anguſtant ſe magis; quia jam ſtatum naturalem adipiſcuntur, & naturalem ſuam contractionem adfectant; quum prius eſſent a diſtendente ſanguine in ſtatu violento, ut toties in ſolidis conſideravimus. Hinc profundunt adhuc magis liquores contentos per vias apertas; donec, ad minimam ſuam contractionem devenientia, relinquant copiam tam parvam humorum, ut illa non ſufficiat ad vaſa debite explenda; non ſufficiat ad quantitatem requiſitam mittendam in enkephalon, qua juſta *ſpirituum* copia pro nervis pararetur.

Deſtruit omnes actiones, naturales, vitales, animales: quæ, ut rite, facile, conſtanterque peragerentur, requirebant debitam humorum copiam ad vaſa, quæ eo ſerviant, explenda, debitamque humorum ad cerebrum cerebellumque adpreſſionem (adpulſionem), qua & nova & adſidua ſecretio ſpirituum fieret.

Adcumulat cruda, aquoſa, pallida, frigida: quum enim ſanguis & ſpiritus deficiant, ſolida omnia flacceſcunt, debilitantur, de ſua vi contractili multum amittunt, adeoque ipſæ arteriæ dum non amplius ſe contrahunt, dum non nutriuntur, dum influxu ſpirituum in ſuis villis nervoſis carent, penitus flacceſcunt: ergo ſunt in illo corpore pauca fluida, ſolida debilia; fluidumque, quod ſupereſt, vix a flaccidis vaſis adtingitur, vix conteritur, non compingitur, ſed globuli ejus fiunt laxiores, diſſilientes in ſeroſos, ſeroſi in lymphaticos &c.

(Ex legibus ſcilicet compactionis reciprocæ globulorum in globulos: hæc omnia abs additamentis dimittere malui, quum in Phyſiologiæ nimium excurrendum fuiſſet ambitum.)

Nova porro alimenta, quæ cruda ſanguini adfunduntur, etiam hac debili vaſorum vi non mutantur in inquilina) tum etiam non inveniunt ſufficientem copiam bonorum humorum, quorum conmiſtione in humores coctos facile mutentur; unde itaque *cruda* manent.

Diſpoſitio aquoſa; quia nova adſumta in bonos globulos ſphæricos mutari non poſſunt, quæ origo præcipua humorum aquoſorum.

Pallida fiant omnia, neceſſe eſt, quum materies cruda, aquoſa, iners vaſa tantum extendat, rubra vix adſit.

Frigida quoque omnia fiunt; quum calor ab adtritu boni copioſique ſanguinis cum vaſis, & adtritu inter ſuas bonas particulas globoſas.

Producunt leukophlegmatiam & hydropem, quem toties jam explicui eſſe tumorem aquoſum panniculi adipoſi, ortum a ſanguine aquoſo nimis ſecreto, vel exhalante, nec reſorpto in panniculo adipoſo, vel in cavis corporis.

Laxi-

Laxitatem in omnibus vaſis; in arteriis autem capacitatem; ut toties vidimus, & adhuc mox: capax ergo quum ſit arteria & ſimul debilis, locat, continet in ſe liquida cruda, aquoſa, inertia; non conpingit ea, nec niſi ægerrime propellit. Hinc languet totus humorum circulus. Unico verbo ſingula recapitulabo. Viſcerum bona actio tota peragitur, quando liquida bona vi cordis preſſa, arterias dilatant, arteriæque ſuo robore & elaſticitate reagentes, humores, quibus diſtendebantur, propellunt. Quo jam denſiores ſunt humores, ſcilicet quantum id ſanitas permittit; nam poſſetis dicere, quod ſanguis nimium denſus tandem motui excipiendo & continuando ineptus fiat; id verum, ſed loquimur hic de denſitate laudabili; quo jam, inquam, denſiores ſunt humores, quo & robuſtiora vaſa, eo diutius motum inpreſſum conſervant. Eſt enim in Mathematicis demonſtratum, corpora, quo denſiora & ſolidiora, eo diutius ſervare inpreſſos motus.

Comparetur cum hocce ſtatu, is, qui ſupra recenſitus eſt; ſponte liquebit, quam & debilis & vitioſus debeat ſanguinis circuitus eſſe.

Et, quod forte mirabimini, aliquando etiam in his debilibus corporibus, ſanguine bono carentibus, oriuntur febres, quas, emendata non prius debilitate, difficulter ſuperamus. Humores quippe crudi, non conmiſti, craſſi, non adtenuati, non adſimilati, parvam vim arteriarum experti in minimis canalibus hærent, obſtruunt eosdem; ergo, ſi ſanguis per plures arterias obſtructas penetrare non poteſt, minuitur ſpatium circulationis; interea cor copia majori humorum irritabitur in frequentiores ictus, & naſci oportebit hac ratione febres. Experimento *Loweriano* clare patet dictorum veritas; vidit enim in homine, qui

ingentem hæmorrhagiam narium paſſus erat, jus carnium viſibiliter per nares exire.

Cruor autem per hæmorrhoidalia vaſa, aut naturalia Mulierum, vel & per alia minus conſueta loca, dudum jam & periodice evacuari ſolitus, interceptus nunc, facit topicas dirasque inflammationes, circulationis ſuffocationes, febres — — — : hæmorrhagias. Ad §. 707. horum pleraque explicui; maxime vero in matutinis lectionibus agens de morbis capitis: toties etiam data occaſione vidimus, nullum morbum inflammatorium eſſe, quin ex hac cauſa proegumena naſci queat, ſi alia cauſa excitans accedat. Vidimus præterea toties, quam miras vias quærat ſibi ſanguis periodice evacuari ſolitus per menſes in Fœminis, jam interceptus, nuncque exiens per nares, oculos, aures, digitos, &c., (quorum exemplorum nonnulla etiam paullo ante adduxi.)

§. 776—777. *Seminis excretio nimia facit laſſitudinem, debilitatem, inmobilitatem, convulſionem.* Ex HIPPOCRATE & ARETÆO liquet, frequentem in Aſia morbum fuiſſe, quo liquor proſtatarum & ſemen ſponte copioſeque profluerent; unde hæc orirentur ſymptomata. Dari tamen & nunc quandoque, *venerandus* PRÆCEPTOR ſua praxi detexit, detegunt & Practici paſſim.

Gonorrhœa ſimplex, *gonorrhœa Veterum* hæc vocatur. ARETÆUS graphice deſcribit hunc morbum, *lib.* 2. *de cauſ. morb. diuturnor.* „ Lethale quidem non eſt, ait, ſcilicet non eſt acutus morbus, cito occidens, fluxus ſeminis, gonorrhœa, geniture profluvium; injucunda tamen eſt, & auditu turpis adfectio. Nam ſi intemperies, ſi reſolutio & humida occupat & genitalia membra, ut a frigidis contingere ſolet, profluit ſemen; neque ipſum vel in ſomnis cohibere poſſumus. Verum ſi quis dormiat, ſeu invigilet,

gilet, continens profuſio eſt, neque id, quod ſit, ſemen percipitur. "

„ Ægrotant quoque ex tali morbo Mulieres, ſed partibus illis prurientibus & cum voluptate Nonnullis genitura profunditur; quin etiam virilem coitum inpudenter adpetunt: Viri autem nequaquam pruriunt; nam quod effluit, humidum, tenue, frigidumque eſt, ſine colore, infœcundum. Quomodo enim genitale ſemen, refrigerata natura, emiſerit? "

„ Quodſi Juvenes hoc vitio laborent, omnes ſenilem corporis habitum induant, neceſſe eſt: quippe qui ſegnes fiant, reſoluti, exanimes, torpentes, hebetes, inbecilli, recurvi, ignavi, pallentes, albidi, effœminati, a cibis abhorrentes, frigidi, membris graves, & ſtupidi, cruribus inpotentes, & ad omnia remiſſi & languidi. Multis ſane id genus ægrotatio, ad nervorum reſolutionem (παράλυσιν), viam ſtravit. Quomodo enim nervorum facultas non adficiatur, quum natura, ad vitæ generationem faciens, refrigerata ſit? Atqui & genitura, vitalitatem inpartiens, nos Viros effecit, calidos, articulatos, hirſutos, vocales, animoſos, ad intelligendum operandumque volentes; id Viri teſtantur. Contra vero, Quibus non ineſt vitalis genitura, rugoſi ſunt, debiles, acutæ vocis, glabri, inberbes, effœminati; Eunuchi id manifeſtant. "

Miramini mecum magnum in dicendo Aretæum facundiſſimumque & adcuratiſſimum Scriptorem explicantem profluvium ex genitalibus, citra ullam veneream labem, plurimorum morborum, quos Textus noſter recenſet, fœcundum. De *gonorrhœa virulenta* (*) in omnibus his ne cogitatur quidem, quum is non genitalis humor ſit, ſed vere purulentus Humor proſtatarum, æque ac ſemen, dum excernitur multum, quoque debilitat, eſtque etiam hujus profluvii involuntarii materies. — Aretæus itaque loquitur tan-

tum de ſimplici gonorrhœa, ex paralyſi partium unice nata, & non de ſeminis quacunque nimia profuſione; quod adparet, ſi adtente conſideremus verba, quæ ſub initium loci adducti poſuit, (quorum repetitionem hic non requiſitam credidi). — Venus frequens duxit ſæpe homines in tale involuntarium profluvium. Fuere, Qui Veneri & frequenti & profuſæ per annos inpune litantes, calidiſſimisque ſtimulantibus, quo eſſent potentiores, naturam incitantes, tandem in hunc morbum, licet præmoniti toties, inciderunt. Leones, tauri, tygrides, feles, aliaque animalia mox a plena Venere fere inmobilia hærent, vimque ſibi inferri patiuntur, quam alioqui minime paterentur. Unde, Qui & frequentiſſime & fervidiſſime id exercent negotii, ſæpe hanc ſibi contrahunt debilitatem, plerumque inſanabilem fere.

(Lis nuperrime nata fuit, utrum virus, aut miaſma gonorrhoicum ſit venereæ indolis, an ſit peculiare ac ſui generis, quod vulgarem luem non excitet, ſed alios morbos, mercurio non domandos.

Argumenta pro hac ſententia nuper adtulit *Cel. Andrew* DUNCAN in opere: *Medical Caſes, ſelected from the Records of the public diſpenſary at Edinburgh; with remarks and obſervations; being the ſubſtance of caſe lectures, delivered during the years* 1776—1776. *&c.*

Rationibus *Duncanianis* adjungendæ etiam illæ ſunt, quas propoſuit *Cel.* TODE in opuſculo: Nöthige Erinnerungen für Aerzte und Kranke, die den Tripper heilen wollen, Koppenhagen 1777. Lectores ad libellum hunc ipſum, aliunde non magni veneuntis, & germanico idiomate ſcriptum, ablegare debeo, ne hic amplior juſto fiat digreſſio.

Ob-

Obpoſitum autem *Todianæ*, atque nunc neceſſaria ſequela *Duncanianæ*, ſententiæ tenuit *Cel.* RICHTER, in opere periodico: chirurgiſche Bibliothek, 3. Band, 3. St. S. 505. Maximi momenti dubia hæc, ut ea vocat *Cel.* PLENCK, *l. c. p.* 30. pariter ex fonte haurienda ſuadeo. — Inſerere demum, quum breviſſimus ſit, & huc faciat, hic non oberit locum ex *libello Plenckiano, de morbis venereis*, *p.* 30. „ Quamvis me inbecillem nimis ſentiam, ait, ut litem de gonorrhϾ indole venerea, tantos inter viros agitatam, etiam meam faciam; veritatis amore tamen confiteri cogor, me dubium hærere de amplectenda *Illuſtris* TODII ſententia. Ex primariis *Cel.* TODII argumentis, cur gonorrhœa morbus venereus non ſit, eſt obſervatio, quod gonorrhœa ſine mercurio curetur, ac quod mercurius hunc morbum non curet. Ad primum argumentum reſpondeo, virus venereum ex nulla corporis parte adeo facile ſine mercurio eliminari poſſe, quam ex urethra & vaginæ cavo; ideo ſæpe gonorrhœam ſine mercurio penitus curari. Quod uſum mercurii in gonorrhœa adtinet, fide honeſti viri adfirmare poſſum, me injectionibus mercurialibus multas gonorrhœas & leucorrhœas curaſſe. Interim alia ſunt argumenta, quibus reſpondere nequeo; v. gr. cur gonorrhœa in Otoheita nondum obſervetur, licet lues venerea ibi jam Multos adficiat? *v.* TODE Medicinischchirurgiſche Bibliothek, 7. B. 1. St. S. 31. " Hæc *Cel.* PLENCK.

Monenda hæc erant ſaltem, ne Tirones bellum hoc & productas ex utraque parte copias neſcirent ex integro; ipſam autem Dimicantium *hic* ſiſtere nequeo pugnam; ſufficere ratus, indicaſſe Martium, in quo Luctantes ſpectari poſſent, campum:

hinc

hinc vero ſuperſedere & potero & debebo ampliori propriæ meæ circa hæc ſententiæ expoſitione.

Gonorrhœa vero, ſi vim vocis latiori ſenſu, uti hactenus factum fuit, extendere velimus, diſtinguendam cenſeo *a*) in VENEREAM, ſeu a cauſa venerea ortam; *b*) in NON VENEREAM; quæ denuo ſubdirimenda eſt in *atonicam*, a relaxatione vaſorum continentium oriundam; *polygonorrhoicam*, natam a nimia copia liquoris genitalis, concurrente maximam partem habitu corporis plethorico, polychymico, polyſarco; *ſymptomaticam*, quæ a cauſa ſua ſpeciali, non venerea, adeo dependet, ut morbum principem non conſtituat; ſic v. ç. multis Epilepticis genituræ accidit profluvium, a convulſione ſpaſtica, vel &, finitis ſpaſmis, a ſumma atonia, vaſorum ſpermatophororum, unice repetendum; ſic & ab eſu ſolani eſculenti, tum ab apio, pro acetario adhibito, ſæpius veri ſeminis excretionem naſci vidi: *coryzorrhoicam*, quam hac voce inſignio, quum aliam aptiorem ignorem; ſub *hac* intelligo eam ſpeciem, quæ ex peculiari ſibi viru orta, contagioſa quidem eſt, a venereis tamen diverſos effectus excitat. Licet ſpecies hæc abs hydrargyri auxilio fors curari poſſit, nondum tamen hucusque vidi, hydrargyro eam reddi pejorem: nec *veneream veram* ex *hac vera*, quantumvis neglecta, aut producta, *metamorphoſi ſola* ulla propullulare unquam poſſe crediderim. In univerſum eo inprimis peccatum reor, quod *Auctores Siphylographi*, idæis ſuis præoccupati, non ſatis diſtinxerint inter ſymptomata & effectus, gonorrhœæ varias adductas ſpecies comitantes; alias quippe diſcrimina, ipſi rerum naturæ inhærentia, non tamdiu prætervidiſſent. *Pollutiones* autem, quæ ſtudio non procurantur nefando,

do, jam ad gonorrhœam veneream, ubi tamen verum ſemen non prodit, jam ad non veneream atonicam, jam ad polygonorrhoicam, aut coryzorrhoicam, tum & ad mentis, laſciva phantaſmata fingentis per ſomnia, imperium in machinam poterunt reduci. — *Complicata* eſt, quæ cum alio morbo jungitur, non tamen ea ratione, ut ceu ſymptoma accedat: unde a *ſymptomatica* diverſa. — *Simplex* pura recensque eſt, *habitualis* diu durat.

Præterea tenendum erit, utut vocis vi grammatica per *gonorrhœam* deſignetur *effluxus*, aut *profluvium ſeminis*, ſeu *geniture*; nam γονὴ *ſemen*, ſeu *genituram* denotat, ῥέω *fluo*, unde & hoc malo Detenti γονόῤῥοιοι fuerunt dicti; multum tamen abeſſe, quin in omni gonorrhœa verum genitale, proliferumque expellatur liquidum. *Vera* itaque gonorrhœa aderit in atonica, polygonorrhoica, & ſymptomatica, ſi cætera corpus labe venerea inquinatum non fuerit: in pollutionibus diverſimode rem ſe habere ex illico dictis patuit; in diverſis ſpeciebus varia copia & qualitate ſemen admiſcetur. Uſu etiam, aſt minus proprie, receptum eſt, ut gonorrhœæ vox dicetur longius producto liquidi effluxui; unde acceſſoriæ illæ excretiones, aut ſymptomaticæ, etſi veri ſeminis, jacturæ, minus gonorrhœæ in cenſum hactenus fuerunt receptæ.

Prout materies gonorrhoica ex ipſa urethræ canali, aut ex poris excretoriis glandis provenit, *gonorrhœa urethralis*, aut *balaniſtica* eſt.

In gonorrhœa itaque venerea, ſtillicidium adeſt non ſeminalis puri laticis, ſed muci ſubpurulenti ex urethra, aut balano penis: quum in gonorrhœa venerea mucus maximam partem urethræ expellatur, (utut non negarim, jam & veri ſeminis quid admiſceri), pro inproprie hucusque huic malo dicato verbo gonor-

rhœæ

rhœæ ſubſtitui poſſe novum *leucorrhœæ virilis*, ſeu *fluoris albi Virorum*, bene monuit *Cel.* TODE in libello: Vom Tripper, in Anſehung ſeiner Natur und Geſchichte.

Cel. PLENCK bene definivit humorem, qui in gonorrhœa (venerea; idem & in coryzorrhoica valet), effluit, neque *ſemen*, (v. tamen, quæ illico dixi), neque verum *pus* eſſe, ſed mucum glandularum mucipararum, viru venereo in humorem acrem, flavo-virideſcentem, Mulierem ſanam leucorrhœa venerea ſub coitu inficientem, mutatum: cauſam vero proximam gonorrhœæ, neque *ulcus urethræ* eſſe, ex eo conficitur, quod rariſſime ulcus cum gonorrhœa in urethra inveniatur per extiſpicia.

Videantur, quæ circa hæc PLENCKIUS tum ex propria, tum ex nupera *Inl. Viri* STOLLII Obſervatione adnotavit.

Notandum hic omnino duco, juncturum me, invitum equidem, per decurſum operis hujus reliquum, additamenta rariora longe, quam quidem hucusque factum fuerat. Placuit ſiquidem *Domino* BIBLIOPOLÆ, *Haenianum Codicem* paucioribus, ſi ulla ratione fieri queat, complecti voluminibus. Quodſi vero, uti quidem olim conſtitueram, vel recentiora ſaltem data occaſione inſerere vellem, aut notatu omni ſub ſenſu digniſſima, obſervata, tentamina, longius omnino excurrerent operis termini, quam nunc, dictas ob rationes extendere eos licet, aut conſultum eſt. — Non tamen omnes prorſum ſubprimam obſervatiunculas, brachylogas, aphoriſticas, aut ſuas ob rationes non evitandas. Amplio-

pliores autem, quas alias adjeciſſem commentarios, in aliam interea reſervo, qua Publico dari queant, occaſionem.

Id vero ſpondeo, ex *Haenianis* omiſſurum me eſſe ea omnia, quæ BEATUS VIR, ſalubri quidem conſilio, paſſim inmiſcuit, Theologicam tamen magis, aut Aſceticam, quam Medicam, doctrinam concernentia; quem Ejus morem fuiſſe norunt Omnes, qui mecum per plures annos Prælectiones tum Pathologicas, tum Practicas frequentarunt. — Inveni etiam in codice ſæpius manca, truncata in *Boerhaavianum* Textum obſervata: ea, ſi fieri poterat, reſtitui, ſubplevi, emendavi; aut, conclamatis omnibus, omiſi ex integro. — Repetitiones copioſas ad minorem reduxi numerum. — Aſiaticum hinc inde dicendi genus, omiſſa, quod ſub fide honeſti Viri fateor, nulla re, vel minimum eſſentiali, laconicum nonnihil reddidi. — Suis demum quæque locis errabunda, ac palantia reſtitui. —

Hæc factorum rationem continent, atque pro omni reliquo operis decurſu dicta ſint. —

Redeamus nunc ad *textum Haenianum*.

Vidimus igitur ex dictis hucusque, cur B. dicat, nimiam ſeminis excretionem producere *laſſitudinem*, *debilitatem*.

Me-

Medicorum eſt ad hæc cogitare. Recens matrimonio Juncti, Juvenes peſſima onania ſemen profundentes, incidunt in febrim hecticam & maraſmoden; fruſtra Medicus eſt, & perdit hominem, niſi ad hæc adtentus ſit. In praxi videbitis quandoque hoc. Viduæ 40. & ultra annorum, nubunt Juveni 20. 25. annorum. Paullo poſt peractum connubium Medicus vocatur ad peſſimam Anginam Mariti curandam. Si venæſectione & purgantibus agis, forte necabis: cauſa eſt furibunda Uxor, quæ nullam quietem juniori Athletæ conceſſit, eumque emunxit totum. Abſtinentia primo ſumma a Venere, replentibus alimentis & quiete primo refocillandus, dein ad ſobrium Matrimonii uſum ambo adhortandi.

Sed facit etiam *inmobilitatem*, *convulſionem*, *maciem*, *ſiccitatem*, ita, ut tandem penitus obrigeſcant. Eſt ſane ex optimis noſtris humoribus ſemen, bonus quoque proſtatarum humor; qui liquores in valida natura, more reliquarum ſecretionum, eo copioſiores ſecernuntur, quo excernuntur profuſiores. Unde tandem ſanguis debet neceſſario fieri ſiccior, debilior. Tum etiam remedia, ſive auxilia calidiſſima, quibus naturæ vim inferunt, vehementer ſanguinem exſiccant. Adde vehementes illas ſanguinis agitationes ſine debita requie fere continuas. Hinc blanda de ſanguine auferuntur, reliqua maſſa compingitur, & tamen adſiduo inceditur: unde totum corpus neceſſe eſt ſiccari, & inmobile fieri.

Membranarum cerebri dolores, *calores*; eadem de cauſa: a ſiccitate nempe univerſali anguſtantur & obrigeſcunt vaſa omnia nervique; quid miri igitur, quod ſanguis corde pulſus in rigida vaſa duræ & piæ matris dolores caloresque excitet? Maxime, ſi adhuc ſanguis idem fiat tempore acrior, ut ſemper fit.

Sen-

Senſuum, *maxime viſus hebetudinem.* Senſus peraguntur nervorum aptitudine ad excipiendas adfectiones, easque per ſuam cum cerebro communicationem cum ſenſorio communi communicandas. In his vero hominibus facto tanto bonorum humorum diſpendio ſanguis ineptus redditus bonis ſpiritibus gignendis, nervi transmittendis iis inepti fiunt præ occaleſcentia. In omnibus ſenſibus id obſervatur, potiſſimum vero in viſu. Præterquam enim quod nervus opticus, ac tertium par oculorum motorium, quartum par patheticum; paris quinti ophthalmici rami primus ſurculus & ſecundus, ſextum par quod ad muſculum rectum abducentem oculi pertinet, indignatoriumque vocatur; præterquam, inquam, quod omnes hi nervi oculorum cum cæteris occaleſcant, libidinoſi oculi præ cæteris hanc meruere hebetudinem, quod ad Venerem laſcivia ſcintillantes & excitantes, nervorum ſuorum jugem, mireque variantem actionem exercuerint. Itali pictores artifices ſummi ſunt, laſcivos hos oculos mira arte pingendi.

Tabem dorſalem, in qua fit, ut dorſales ſive lumbales muſculi non tantum cum reliquis muſculis exareſcant, ſed plus quam reliqui, ut inſtar lignei aſſeris dorſum & lumbi fiant. Quæ hujus phænomeni cauſſa? Reſponſio non facilis. Latent nos quædam circa generationis officinam. Valsalva in ea opinione fuit, quod renes ſuccenturiati potiſſimum generationi inſervirent. Scripta Valsalvæ inedita adhuc latent in ſcriniis *clariſſ.* Morgagni: ubi illa edita erunt, forte plura circa renes ſuccenturiatos videbimus. Agitatio muſculorum dorſi in exercitanda Venere forte huc facit.

Fatuitatem, ob ineptitudinem ſiccatarum membranarum, & corticis cerebri, ſpirituumque defectum.

Varios hic adſines morbos, anchyloſes, aliosque; ita ut homines olim pulcerrimi, vix retineant veteris formæ ſimulacrum.

Mirumne igitur, quod Celsus dicat *Lib. I. cap.* 1. „ Concubitus rarus corpus excitat, frequens ſolvit?“ Legatur Sanctorius in ſuis de Venere *Aphoriſmis*, ubi docet, quantopere perſpiratio inminuatur, facultatesque concoctrices debilitentur a nimia cultura Veneris.

Hippocrates *Epid.* 3. *Ægrot.* 10. & 16. memorat, binos Ægros ex Venere & potu ita laboraſſe, ut alter non niſi difficulter poſt graviſſimum morbum 24ta die evaſerit; alter eadem morbi die vitam cum morte conmutaverit.

Videatur *Inl. B.* van Swieten in *Comm.* ad *§.* 586, narrans quas viderit ipſe calamitates in ſua praxi Juvenum, qui nocturnis pollutionibus frequentioribus ſe totos profunderent. (Inprimis legenda *Inl.* Tissot & Pörner Opera *de Onania* edita abſolutiſſima.)

Quum ita Venus hominem totum fundat & perdat, rogabitis forſitan, cur non inpingueſcant Eunuchi? Cur validiſſimi iidem non ſint?

Sunt inter illos qui pingueſcant, immo & membranam dartos in ſcroto adipe refertam habeant, id quod raro alii. Verum ponamns plurimos non eſſe validos & toroſos; ratio eſſe poteſt: 1) mœror, quod voluptatibus his frui ipſis ſit denegatum; 2) ignominioſus pudor, quod minus æſtimentur a cæteris mortalibus; 3) defectus ſeminalis liquoris, qui, ut ex Aretæo audivimus, homines Viros efficit calidos, articulatos, animoſos. Unde ſanguis ipſorum vappidus manet, non oleoſus.

Sed

Sed audiviſtis antea ex textu Aretæi, Fœminas dari, quas idem nimius ita dictus genitalis liquoris fluxus torqueat. Sunt etiam Auctores, qui fœminarum *Leucorrhœam* huc referant. J. Oosterdyk Schacht *Profeſſor Ultraj. Inſt. med. Lib.* 9. *c.* 2. explicans eam, quam initio hujus §. tractabamus gonorrhœam ſimplicem, addit §. 18. „ Quum vero „ leucorrhœa, fluor albus, uteri rheumatiſmus, catarrhus uterinus, in Fœminis idem ſit, quod ſimplex gonorrhœa in Viris: mali hujus indoles & curatio pulcre hinc intelliguntur."

Videamus, an res ſic ſe habeat! Novimus, uterum & vaginam ſcatere materia mucoſa, quam innumeræ cryptulæ & folliculi partim ſubminiſtrant, quam etiam partim ex ipſis arterioſis oſculis uteri paullo ante, & brevi poſt menſes ſuos oriri ſtatuimus; tunc nempe, quando plethora incipit uteri vaſa urgere. Etenim ros quidem perſpirat in cavum uteri ſemper, ſed menſtrua accedente plethora non ille ros, ſed materies paullo ſpiſſior rore, necdum tamen ſanguis ruber, a ſanguine in lateralia vaſa ſecreta prodit: paullo poſt ſanguis ruber: ceſſante ſanguine rubro & ſe incipientibus vaſis contrahere, iterum ille mucoſior humor, dein magis adhuc contractis vaſis ros ille conſuetus uſque ad ſequentia menſtrua.

Sin vero laxitas manſerit in his arteriolis, ita ut illa mucoſior ſanguinis pars pergat per roriferorum oſcula penetrare; ſi inſuper Mulier diæta molli aquoſa utatur, ſi vitam otioſam degat, facile in talem leucorrhœam incidit; durantem Nonnullis, quoad menſes fluere ætas concedit, Aliis ad ſenium uſque perennantem.

His ita conſideratis videmur ad problema reſpondere poſſe. Neque enim omnis fluor albus dicendus

ſimplex gonorrhœa, quum nihil commune habeat cum illa Virorum, & Vetulas quandoque occupet. Eſt a debilitate vaſorum, a mucoſiore ſanguinis natura, a vita ſedentaria, a diæta mucoſa, ortum malum, quod demum his Fœminis ita naturale fit, ut, ſi per frigus ſuſceptum, aut ſponte natura, aut ſuffimigiis ſiccantibus ceſſaverit, quandoque a muco hic deponi ſolito, jam inpedito, collectiones peſſimæ aliis in locis fiant. Unde curaturus hoc malum Medicus, ſanguinem a muco liberare, vaſa corroborare tantum intendat: his factis vel fluor albus ſiccatur, vel paucior ſaltem fit.

Fœminæ vero quæ frequentem ac profuſam Venerem diu exercuerunt, ſeque exhauſerunt, poſſunt per infinitas cryptas & lacunas oris uteri vaginæque laxas jam, tritasque, magnam copiam humoris mucoſi dimittere, quem certos in uſus naturam ibi deſtinaſſe, ex Phyſiologia noſtis. Hinc poſſe etiam nimiam copiam ſecerni & depluere, negandum non eſt.

Cæterum citra Veneris tentiginem, non arbitror ex ovariis poſſe aliquem humorem ſubire fimbrias non rigentes tubarum Fallopianarum, aut flaccidas tubas, compreſſas, rugis valvuloſis clauſas.

Igitur fluor albus Fœminarum, quia non habet genitalem humorem, ad morbum hunc, qui nimio ſeminis profluvio, eique involuntario, debetur, referendus non eſt. Origo alia eſt, alia matertes, alii denique effectus.

(Hæc HAENIUS in Commentariis ad hoſce paragraphos: quum vero ſingularem *Tractatum de morbis venereis* conſcripſerit, hiſce nil additamentorum junxi. —)

§. 777. *Urinæ excretio nimia facit ſiccitatem &c.* Ex phyſiologicis noſtis, renes eſſe illas machinas,

quæ

quæ a ſanguine arterioſo renali in ductus Bellinianos ſecernant aquam ſanguinis, & cum illa omne id, quod in ſanguine miſtum manens, ſanguini & toti corpori noxium fuiſſet. Lotium ergo, ſive urina, conſtat aqua ſanguinis, ſale ejus acerrimo, ſubtiliſſimo, non alcalino, ſed ei proximo: deinde oleo acerrimo, tenuiſſimo, volatiliſſimo, putrefactioni proximo: terra denique maxime tenui, ſatis volatili, admodum adtrita.

In ſtatu ſano nunquam ſanguis, nunquam nutriens, ſubactumque ſerum, nunquam chylus, vel lac, viſa in urina. Quippe & craſſiora ſint hæc dicta liquida, & exiliores nimiosque in gyros ductæ fiſtulæ uriniferæ. Porro ex varia copia diverſæ aquæ, ſpiritus, olei, ſalis, ingrediente miſcelam lotii, pro variato inprimis gradu adtritus diverſi, varietas oritur urinarum.

Quum igitur urina maxima aquæ ſanguinis copia conſtet, evidenter cernitis, urina copioſiore continuo reddita, naſci oportere *ſiccitatem*, *humorum inmeabilitatem*, *ardorem*, *ſitim inexplebilem*, *cruditates:* nam toties Vobis explicui, hæc recenſita mala oriri oportere a nimia cujuscunque liquidi evacuatione. Narrabat Boerhaave ſe cognoviſſe vidiſſeque Matronam, cui incredibilis urinæ vis, quam adfectionem ſolent vocare *Hydropem ad matulam*, continuo effluebat: Quæ demum extincta eſſet ſubpuratione putrida in toto panniculo adipoſo per totum corpus diſperſa. Ablata quippe liquidiore parte ſanguinis, reliquum inmeabile ſtagnaverat in vaſis minimis, & hanc pinguedinis corruptionem produxerat.

Inſerere hic lubet quæſtionem practicam. Ab animi paſſionibus eſt Hypochondriacis & Hyſtericis admodum ſolemne, ut limpidæ urinæ ingens patiantur profluvium. Putant Matronæ optimæ tunc bene agi

muliere perterrita, ſi probe minxerit; ſin minus, actutum ſe mox componat ad mingendum, jubent. Quo nunc majorem copiam demiſerit illa, eo magis rem in vado ſitam eſſe exiſtimant. Sed ſæpe miræ poſthac exaudiuntur querelæ. Quidnam eſt? Motus ingens ſæpe conciliatus fuit humoribus, & ſimul ſpaſmus partes plures, maximeque fines arteriarum renalium, vel fiſtulas Bellinianas, prehendit; unde tenuis modo lympha impetuoſius a ſanguine per hanc conſtrictiorem viam dimittitur. Sanguis tunc craſſus fit & inpermeabilis: fiuntque tunc illa, quæ textus noſter habet.

2. Eſt alia conſuetudo inter homines, ut, quando magno terrore, ira, adfectus eſt homo, maxime Mulier, ipſi mox detur vinum meracum, vel deſtillatus ſpiritus; ut Aq. reg. hung., Sp. lavend., aniſ., leviſt. meliſſæ magiſtralis, Aq. admirabilis, Sp. cornu cervi, tinct. ſuccini, caſtorei.

3. Sunt Alii, qui gelidam affatim bibendam jubeant.

Quid ad hæc dicturi ſumus?

Reſp. Utique, ſi limpidiſſima parte orbetur ſua, juvat id damni reſarcire.

Liquores autem ſpirituoſi dicti craſſiorem jam ſanguinem nedum non diluunt, ſed reddent craſſiorem; ergo non conveniunt, ſed nocent.

Frigida largius epota conſtringit corporis vaſa, maxime viarum primarum. Ergo ſanguis antea ſpiſſior factus, ſive ab ipſa ſpaſmodica conſtrictione tantum, & ſtagnans in vaſis minimis, ſive etiam ab effluvio copioſiſſimo lymphæ per urinæ vias; utroque enim modo hoc eſt ſpiſſus & ſtagnat in vaſis minimis: ergo, inquam, ſanguis ille ſpiſſior factus & hærens jam in arteriolis gutturis, oris, œſophagi, aſperæ arteriæ, quæ inmediate œſophago adjacet, ut & in arteriolis uteri, diaphrag-

phragmatis, peſſimas poterit facere obſtructiones & inflammationes. Quod malum in hiſce, niſi adtentus ſit Medicus, poterit facile negligere talem inflammationem, aut perverſe tractare. *Negligere*, quia, dum eſt a conmotione animi, modo ab ira temperes, & quietum te geras in lecto tuo, calidumque; hoc tranſibit cum cæteris; *perverſe tractare*, quia credens Medicus dolorem adhuc ſpaſmodicum obtinere, prohibet omnia aquoſa debilitantia, & dat calida, nevrotica, carminantia, opiata. Videtisne, quomodo angina neglecta cito quandoque lethalis fieri poſſit? Ergo caute rem examinet Medicus. Sæpius jam dixi Vobis, enormes conmitti errores, dum Medici adtendunt tantum ad effectus conſuetos temperamenti hominis, & non ad peculiaria ſymptomata. In hyſterica Fœmina debiliſſima, quæ a debilitate tota vertiginoſa eſt, virus varioloſum intra paucas horas ita humores rarefacit, inflammat, condenſat, ut ſanguis de vena eductus cruſtam lardaceam gerat. Ita animi motus vehementes poſſunt illam mutare, ut ſymptomata producta non tantum ſint ex temperamento hyſterico explicanda, ſed ex nova illa mutatione, quam animi adfectus enormes quandoque producant. Si enim hominem reddere incanum poſſunt, ſi in mortem ſubitaneam præcipitare eum poſſunt; quidni & inflammatorios morbos, periculoſos, citoque lethales, ſi negligantur? Fateri cogor, initio praxeos conſideratione nimia temperamenti me ſemel optimam Domicellam neglexiſſe, quæ poſt ingentem animi motum brevi occubuit. Pluribus vicibus auxiliatus eram illi quiete, nevroticis, & diacodio; ultima vice illa non juverunt, ſed intra 12 horas moriebatur. Venæſectione forte ſervanda fuiſſet.

Quid ergo potiſſimum dandum tali Fœminæ, aut Viro hypochondriaco, cui tale urinæ profluvium poſt animi paſſiones obortum fuerit?

Aqua copioſa tepida calida.

Verum talis temperamenti homines ab aqua calente diluente patiuntur anxietates, debilitates; quia fibræ debiles magis adhuc laxantur; unde facile ſpaſmi oriuntur, hic certe evitandi.

Aqua igitur calida vini modica copia, vel ſpirituum antea dictorum copia tantilla miſta, largiter expotanda detur, ut diluat aqua, ſed nervos non debilitet.

Sed ſi aqua, ut epota, ſic iterum mox & limpida & copioſa mingitur?

Hoc magno hominis malo contingit; nam deſignat, adeo inſpiſſatum eſſe ſanguinem, ut aqua epota cum illo non miſceatur, ſed præterlabatur. Tunc cum aqua calida miſceantur roob ſambuci, mororum, ribeſiorum, mel, nitrum: quæ tenacitatem nimiam dividant.

Quod ſi ſpaſmi multi interim adhuc adſint, nec plane motus agitati enormountos ſileant; tantillum camphoræ & opii additum juvabit.

Tandem 4to confugitur hic, tanquam ad ſacram anchoram, a pluribus tum Plebejis, tum Medicis, ad venæſectionem. Reſponſio jam in antedictis data eſt. Vidimus enim venæſectionem prodeſſe, quando corpus plenum ſanguine; quando Fœmina eſt v. g. gravida, & copiam cruoris gerit in vaſis notabilem; quando Fœmina menſibus caret intempeſtive, vel ipſi menſes actu fluentes ab animi paſſionibus cito ſubſtiterint, aut ſaltem multum inminuti fuerint; quando ab aqua gelida copioſe epota ſigna notabilis aut obſtructionis aut inflammationis naſcuntur; aut quando animi paſſio-

paſſiones ultra modum omnem agitaverunt tenellum corpus; ut ſint pejora timenda a venæſectione neglecta, quam eſſent timenda a venæſectione inſtituta, ratione temperamenti.

At vero in corpore debili, hyſterico, ubi augeri, quam minui præſtaret ſanguinis copiam; ſi ibidem venam inconſideranter ſecuimus, ita inminuimus molem liquorum, ut motum continuare liquor, qui ſupereſt, nequeat. Quo fit, ut, quæ nata obſtructio incœperat, quamque motu ſanguinis, jam diluti, ſolvere ſpes aderat; jam & hæreat in vaſis, & augeatur: deficiente jam vi, quæ materiem pelleret per vaſis anguſtiam. Tum etiam obſervatio practica eſt, naturam adſueſcere temporario illi levamini, venæſectioni; ita ut cogamur, quotiescunque vehementi animi paſſione illa agitata fuerit, hoc fallax auxilium repetere, ſin minus, peſſime habeat: interim infido hoc auxilio temperies mala indies fit pejor. Qua in re judicio opus, & ſecundum matura artis principia praxis dirigenda: quorum defectu quot negliguntur, pereuntque Mortales! Graviſſima res, medicinam exercere!

Hac quæſtione ſoluta pergamus ad textum. Eſt morbus, quem *diabeten* vocant, ſed rarior; cujus materies urina miſta chylo. At, quum omne nimium urinæ profluvium Auctores & Medici plures diabeten vocant, dicitur frequens morbus. Cur vero nomina confundemus? Diabetes igitur verum urinæ chyloſæ profluvium eſt, raro obſervandum. Galenus bis tantum ſe vidiſſe fatetur; Boerhaavium fere ſeptuagenarium dicentem audivi, quod in tota vita bis modo vidiſſet, ridentemque vidi, quod junior Auctor Anglus de diabete, veluti de morbo indies obvio, ſcriberet.

De diabete egit egregius Harris in *Epiſtola ad Baglivium*, contingente in Octuagenario, poſtquam pri-

mo iſchuria laboraſſet. Hanc curavit HARRISIUS vino medicato, cui, præter lignum ſantalum album & citrinum, minusque cardamomum, ingens quantitas rhei infuſa eſſet. In illo Sene videtur ſumma laxitas adfuiſſe, quæ & iſchuriæ ſæpe cauſſa. Vis roborantium & adſtringentis rhei videtur vaſorum atoniam emendaſſe; vis rhei purgans adparet, adfluentes ad renes humores determinaſſe ad alvum, ita, ut eo melius ſeſe fibræ viarum urinæ conſtringere potuerint. Octuagenario huic contigiſſe ſcribit HARRIS præciſe id, quod textus noſter dicit: *Spirituum ſubductionem, maciem, atrophiam, & mala his ſimilia.*

Nimius autem ſudor eadem ferme efficit. Ex *Malpighiana* & *Ruyſchiana* doctrina novimus, ſub cute, ſupra pinguedinem, in toto ambitu corporis glandulas eſſe, miliares dictas, arcte junctas, arteria, vena, nervo, inſtructas; vaſculum emiſſarium dantes; illudque vaſculum emiſſarium per foramen in corpore reticulari MALPIGHII, ſive in interiori epidermidis, parte ALBINI, adſurgens, patenti orificio ſudorem eructare ſub epidermide; illudque etiam tegi valvula cava, elevatili, rotundula, ſub cuticula poſita, quæ poſſit vel transmittere, vel coërcere, humorem. Spiſſioris ſudoris organon præcipuum eſt hoc. Accedunt præterea alia vaſcula, quæ RUYSCH *Adv. anat.* I. *p.* 12. deſcribit, quæ ſudorem fundant tenuiorem.

Sudoris materia eſt pars ſanguinis tenuior, aquoſior; ſed miſta ſecum habens ſalia, olea; quæ aliquando magno adtritu ſoluta flavo colore induſia tingant, eaque, ut & lectum cubiculumque, expleant ingrato fœtore. Acido in ſanguine Laborantibus acidus prodit ſudor.

Cum

Quum ergo ſit ſanguinis pars tenuior, ſi ſecernitur nimia, ſponte videtis, omnia ſequi oportere, quæ toties jam explicui, contingere debere, liquidioribus a ſanguine ablatis. — Legant hæc, Qui ab initio acutorum, vel remediis calidioribus, vel tegumentorum, aut conclavis calore, detentione in lecto toto morbi tempore, ſudores excitent Ægris jam ab initio. Quam Illi coctionem, quæſo, quam criſin exſpectant? Sed curamus Ægros, ajunt. Reſpondet Sydenhamus fateor; nam dixit jam Hippocrates, eſſe qui non modo morbum a natura, ſed & malum Medicum ſuperent. Sed calculo ſubducto patebit, quam pauciores ſervetis, reſpectu eorum qui ſequuntur Hippocratem.

Sed in glandulis oportet, ut aliquid ſit peculiare. Sudor ex axillaribus eſt alius, quam inter digitos pedum. Odor hircinus intolerabilis Quorumdam ſub axillis; alius odor ſudoris poſt auriculam.

Urina autem ſubpreſſa veſicam, ureteres, pelvim &c. Hæc vera deſcriptio effectuum triſtiſſimi morbi, dicti *Iſchuria;* quæ vox urinandi deſignat inpotentiam; & morbi dicti *Dyſuria*, quæ eſt urinandi difficultas; cujus ſpecies eſt *Stranguria*, ſive urinæ laborioſa cum ardore, ac ſtillatim facta, demiſſio. De cauſſis horum morborum poſtea Pathologia aget particulari titulo.

In genere nunc dicam, urinam eſſe ejusmodi humorem, ut mox Vobis expoſui, qui ſit alkali proximus, adeoque, qui in corpore calido diu hærens, facile fiat alkalinus. Hinc colligitur, quomodo veſicam, ureteres, pelvim, renes extendat, rodat, putrefaciat? Quæ tamen res variant pro vario urinæ putrefactæ gradu. Immo & variant alia ratione.

Vidi

Vidi enim Lithotomum fruſtra inſudantem, ut calculum prehenſum educeret: cathetere calculus adeſſe, & ab illo, & a pluribus Chirurgis, diceba-tur, ſed prehendi non poterat. Deſtitit igitur Li-thotomus re infecta. Vixit Juvenis aliquot menſibus poſtea, ac tandem obiit. Præſens vidi in cadavere, quod calculus hæreret in fine ureteris ad ipſam veſi-cam. Ureter ab illa parte continuo a calculo frictus, calloſus admodum & craſſus erat, dilatatusque ita to-tus, ut pollicem caperet. Calloſitas tanta inpedivit forſan, ne ureter putrefieret. Ut ureterem, ita & veſicam putrefacit, perrodit; ita, ut urina inveniatur effuſa in cavo abdominis, & hydropem vere produ-cat urinoſum; quali mortis genere interiit, ut ſecto cadavere adparuit, eruditis Viris omnium nationum & religionum adeo charus *Franciſcus* PEIRESKIUS, Sena-tor Aquiſextienſis, eruditiſſimus ipſe, Mæcenasque omnium Eruditorum, artium quarumcunque Promotor inſtructione, adhortatione, honoribus, pecuniis; mor-tuus anno 1637. Videatur Vita ejus eleganti latinita-te deſcripta a magno *Petro* GASSENDI.

Alia adhuc teterrima mala hic oriuntur. Si cauſſa iſchuriæ eſt inflammatio, vel ſpaſmus, in renibus, vel ureteribus, vel in ſphinctere veſicæ; ſecretio tandem ceſſat omnis urinæ a ſanguine: ſi in rene, ceſſat illico, ſi in veſica, ceſſat tandem, ubi veſica & ureteres & pelvis, plena ſunt.

Dicetis mihi, cur ſecretio ſubſiſtit & ceſſat, in-flammato, vel conſtricto a ſpaſmis, uno rene, vel ure-tere; quandoquidem alter ren & ureter ſecretioni & exceptioni urinæ apti ſint. Immo, quum uno rene de-ſtructo, alter ren jam pro duobus laborare, ſæpe vi-ſus ſit?

Reſp.

Reſp. Caſus aliquando tales fortunatos dari, ſed ſimul triſti experientia conſtare, uno rene adfecto, brevi & alterum adfici.

1mo: Quia ſanguis copioſiſſimus per magnam arteriam renalem advectus ſtans ante unum renem adfectum, jam copia dupla pulſus ad bonum renem alterum, eundem ita infarcit inpletque, ut arteriæ parvæ renales vel reſiſtant nimio huic propulſui, vel ita dilatentur, ut factæ atonæ ſanguinem per ſuos fines non propellant.

2do: Obſervamus, ratione vere inexplicabili, uno rene adfecto & adfici alterum, quemadmodum & alibi etiam fit. Raro Quis ophthalmia laborabit uno oculo, quin brevi adficiatur oculus alter. Podagra in uno pede ſæviens ſæpe alterum adficit pedem.

In tali iſchuria catheter nullam urinam educit; ſecretio enim urinæ ſubſiſtit. Vidimus hoc æſtate preterita, in prima Ægra, quæ hic mortua eſt. Ter inmiſſus catheter profunde in veſicam, urinam nullam produxit. Vocatur eam ob cauſſam ab Auctoribus *iſchuria ſpuria*; ſane ob citam mortem adhuc deterior *iſchuria vera*, quæ eſt inpoſſibilitas mejendi a calculo obſidente orificium veſicæ, aut urethram; vel a dicta ſic caruncula venerea, frequentiſſima iſchuriæ cauſſa, in urethra prope veſicam; vel ab alia quacunque excreſcentia, aut valido ſpaſmo.

In *ſpuria* brevi ceſſat urinæ ſecretio, ſi uterque ren aut ureter, cito poſt alterum alter inflammentur, vel ſpaſmo adficiantur; in *iſchuria vera* tandem plena veſica ureteres evacuare ſe nequeunt, & ſimul ceſſat tunc ſecretio urinæ in renibus. Ergo manet in hoc morbo urina in ſanguine.

Ergo *toti lymphæ cruoris acrimoniam alcaleſcentem conciliat; hinc cerebri tenella ſtamina lædendo,*

anxie-

anxietates, *ſopores*, *inſomnia*, *vertigines*, *apoplexiam*, *profert*. Animadvertimus hic loci, quod urina, quam dixi eſſe univerſale lixivium ſanguinis, eamdem ab oleis rancеſcentibus, a ſalibus alkaleſcentibus, ab inutili inertique terra, abluens; quod, inquam, illa urina haudquaquam talis in renibus aut pelvi ſit, qualem illam ex veſica prodeuntem deprehendimus. Etenim in renibus adhuc hærens, vix eſt acris, in pelvi parumper acris, in veſica paullo tantum acrior: ſi vix ſtagnans in veſica, acrimonia multa non pollet; ſi ſtagnaverit diutius, fit revera acrior, & ſi in matula adſervetur aliquamdiu extra corpus, augetur acredine. Si enim, qualem adſervatam in matula deprehendimus, talis in ſanguine oberraret, Nemo viveret, præ citiſſima omnium deſtructione.

Tamen, utut parum habeat acrimoniæ, dum eſt recenter a ſanguine in renibus ſecreta; ſi non ſecernitur vitio renum, quia tamen acrior pars humorum eſt, auget motum humorum, vaſorum in eosdem renixum. Si homo eo in caſu multum poſſet bibere, dilueret id acre: at anxietas magna adeſt illi, quia nil urinæ dimittit homo; unde vix poteſt adigi, ut bibat: & ſi eſt iſchuria *vera*, non poteſt bibere, quia anxietas & tenſio veſicæ augentur a nova ſecretione.

Motus igitur in humoribus pergit, creſcit; perſpirando, ſudando ablata liquidiora relinquunt ſpiſſiorem maſſam: pergente motu ſpiſſior ſanguis facit inflammationes in vaſis tenerrimis; tandem calore trituque acrior redditus ſolvit tenella ſtamina cerebri, cerebellique, & mortem creat.

Textus omiſit, ut de cæteris fecit, enarrare incommoda ſubpreſſi ſudoris. Qui nimis cito ſubprimeret, noceret. Equitatio, ſalvia, cortex, Mars, ſolida & fluida emendando, juvant. A ſudore hircino axil-

larum

larum Curati magnos in morbos inciderunt, glandulas tumidas, aſthma &c.: juvat ſacculos odoriferos aromaticos induſio adfigere eo loco, ut ſudoris ille halitus corrigatur. A curatione per frigida &c. &c. ſemper abhorrui.

(De morbis *uropoëtici ſyſtematis* in Symptomatologia agendi recurret locus, unde & hic ſola *Haeniana* dedi verba. —)

§. 778. *Sanctoriani perſpirabilis excretio nimia facit debilitates ſummas.* Perſpirabile illud, ſive perſpiratio, minus recte forſitan dicitur *Sanctoriana*: quum Hippocrates jam ſuo tempore illam noverit, deſcripſerit, & Galenus, Hippocratem commentans, eamdem confirmarit, explicaveritque. Unde æque Hippocratica perſpiratio, quam Sanctoriana, vocanda eſſet, & majori forte jure. Cauſſa videtur eſſe, quod ſæculorum ſequentium poſt Galenum & Hippocratem Medici neglexerint hanc doctrinam, nec dogmata ſua iisdem ſuperſtruxerint. Unde, dum Sanctorius Sanctorius Italus, Medicinæ theoreticæ olim in Gymnaſio Patavino Profeſſor, ſæculo ſuperiore, paullo ante detectum circulum Harvæanum, incœperit edere ſuas obſervationes maſculas, triginta annorum uſu comprobatas, lege vera Hippocratica adornatas; Sanctoriana hæc perſpiratio audiit. Demonſtravit Sanctorius, Hippocraticam doctrinam adeo certam eſſe, ut nulla certior; adeo cognitu neceſſariam, nulla ut eſſet Medico magis neceſſaria.

Dixerat Hippocrates *Epid.* 6. *Sect.* 6. „Vel„ ut exſpirans, & inſpirans, eſt totum corpus" Galenus autem *de uſu pulſuum Cap.* 5. „ Sicut per „ determinata in cute oſcula excernunt quidem ex„ trorſum, omne, quodcunque vaporoſum & fumoſum

„ re-

„ redundat: accipiunt vero in eadem, ex ambiente „ nos aëre non modicam portionem.“

Igitur priſcis Medicis exſpiratio & inſpiratio cutanea totius corporis, ſcilicet per omnia loca, quæ tegit epidermis, vel epithelion, nota fuit. Dixerat præterea HIPPOCRATES *Libr. citato*: „Carnes adtra„ ctrices tam ex cavis, quam extrorſum.“ Et libro *de arte*: „Manifeſta perceptio eſt, quod exſpirans & „ inſpirans ſit totum corpus.“ Unde videmur concludere poſſe, Viro magno perſpirationem patuiſſe in cute, & in corporis cavis, & reſorptionem ſimiliter.

SANCTORIUS vero hanc ipſam perſpirationem methodo vera *Hippocratica* experimentali, examinavit, revocavitque ad ſtateram: ita, ut ex illis certos formaverit Aphoriſmos. Homines mediæ ætatis ſumſit, perfecte ſanos, in aëre Patavino. Dedit iis moderatum victum, ad menſuram pondusque; debitum deinde præſcripſit motum. Si talis v. g. homo eſſet 150 libr. pondere exacto, libratus in machina peculiari ad id conflata; ſi modo ante dicto pranſus cœnatusque eſſet, exacteque ponderarentur menſurarenturque, quæ ſputo, muco, ſaliva, Fæcibus, urinis, 24 horarum ſpatio reddita eſſent, homo ille ſequenti die ante prandium iterum æque gravis, æque levis ad ſtateram deprehenſus eſt. Inito autem adſumtorum calculo, ſi v. gr. 8 libræ pependiſſent adſumta, tunc, quæ ſputo, muco, ſaliva, alvo, urina, exiiſſent, ponderabant libr. 3. Ergo per perſpirationem tranſiere libr. 5, i. e. $\frac{5}{8}$.

Alio porro in aere hæc utcumque mutata viſa; ſaltem ſemper ingentem copiam perſpirando avolaſſe patuit. DODARTUS in Galliis, KEILIUS in Anglia, BOERHAAVE & DE GORTER apud Belgas, omnia hæc exemplis confirmarunt.

Per

Per vaſa perſpirantia liquorem ſubtiliorem exire, quam per ſudoris, aut muci, aut urinæ vias, compertum eſt. Verum liquores peregrini, quos ingerimus, alimenta omnia, habent particulas inæquales, moleculas craſſiores moleculis ſanguinis: habent præterea adipoſas & aquoſas moleculas. Sanguis vero ruber, his omnibus ſubtilior, eſt omnium noſtrorum humorum craſſiſſimus. Ut ergo & ſanguis, & chylus, in perſpirabilem materiem vertantur, prius ſunt admodum adtenuandi, a viribus vitæ integerrimis. Oportet has vires eſſe moderatas, quæ ita compingant humores, ut non nimis eosdem condenſent. Quando nunc id ſubtiliſſimum perſpirat, vapor eſt; vim probe paſſus tritus & caloris. Aqua tranſiens per vias ſudoris & urinæ non eſt tot paſſa adtritus. Igitur, quo plus excrementorum in perſpirabilem materiem abeat, eo integriores ſunt vitæ vires, per quas ſubactæ ſunt.

Excrementitiam eſſe materiem perſpirabilem patet ex uſu ejus: quum tantam copiam quotidie non perderemus, ſine virium jactura; cumque eadem vel intercepta, vel juſto minore exiſtente, ægrotemus; ita quidem, ut ægritudo non ſolvatur, ni prius perſpiratio reſtituatur.

Præterea, materies perſpirabilis, ſudor, urina, alvus, ita inter ſeſe videntur eſſe connexa, ut, uno inminuto, ſæpe alterum, magno cum hominis bono, alioqui fere ſuffocandi, in eadem ratione augeatur. Alvo fluente enormiter, ceſſat perſpiratio; quare HIPPOCRATES ſapienter monet, in alvi fluxu inmodico ſæpe diaphoreſin promovendam eſſe.

Ad ſuperficiem papillarum cutis deſinunt in inteſtinorum villis, arteriæ exhalantes. Videbimus hoc latius, ubi de tactus organo acturus debebo ſtructuram cutis & epidermidis enarrare. Sunt vaſcula hæc

 adeo

adeo numeroſiſſima, ut credat ſe demonſtraſſe LEEUWENHOEKIUS 125000 eorum hiare in ſpatio vulgaris grani ſabuli. Saltem ſunt exiliſſima.

Uſus eorum, ſanguinem liberare ab his, quæ, ſi intromanerent, noxia fierent; deinde etiam papillas nervoſas tepore ſuo ſervare molliſſimas.

Si porro augeatur illa excretio, facit

1mo: Omnia mala, quæ a reliquis excretionibus auctis nata obſervavimus in præcedentibus.

2do: Quia eſt omnium excretionum abundantiſſima, hinc illa auctior quoque pernicioſiſſima: ita ut vires omnino hinc brevi deficiant.

Animi deliquia, ut de aëre frigido ſicco agens Vobis dixi fieri, ſi in eo homines validiſſime corpus moverent, maxime calepodiis ferratis in glacie, ut apud ſeptentrionales populos moris eſt. Multum quippe boni cum excrementitiis ſimul tunc avolat: ita, ut demum deficiat illud optimum in ſanguine, quod in cerebro cerebelloque generaſſet liquidum, continuando cordis & vitalium viſcerum motui aptum.

Hinc *facit mortem inopinam.* In ſummo gaudio, eoque inproviſo, augetur, demonſtrante SANCTORIO, ita perſpiratio, ut homo inde debilitetur. Nonne vidimus τὸ ἐνορμῶν ſe ipſum deſtruere in lætitia inenarrabili?

Si vero parcior, eſt vel ſublata, facit extrema cutis vaſcula ſiccari, emori, hinc & majora excretoria (ut ſudoris, ut muci in ore & faucibus, ut ſalivæ in ore, ut peculiaris humoris ex glandulis ſubaxillaribus, inguinalibus, pudendorum,) *obſtrui arefacta.* Primum exhalantium vaſorum uſum eſſe, ſupra vidimus, cutim & papillas nerveas tepore ſuo humido aptas, humidasque ſervare. Deficiat ille humor! mox cutis ariditas, ſtupor papillarum. Oritur autem defectus ille

ille vel a canalium ultimorum obſtructione; ut ſæpe fit a frigore corporibus calidis ſuſcepto: vel a defectu liquidi eo non adpellentis; ut fit in diarrhæis, in nimio urinæ profluvio, liquidis aliorſum ablegatis: vel a nimia humorum undecunque nata craſſitudine: vel a terrore ultima vaſcula ſpaſmodice conſtringente.

Deficit in morbis acutis perſpiratio illa ſæpe a multis combinatis cauſis. In variolis & morbillis videntur extrema horum vaſculorum deſquammari. In acutis morbis ab illa retenta materia putrida ſolutio humorum fit, fœdaque vel puſtula, vel macula ſub epidermide: reſtituta perſpiratione iterum ſalus.

Mutatur hinc circulatio; monui enim jam antea, naturæ via per cutim occluſa, materiem eo abundantius derivari ad alia corporis excretoria.

Retinetur acre jam a ſanguine ſeparandum; vidimus enim excrementitium eſſe.

Oritur putredo, quia eſt ſubtiliſſima facta materies, putredini proxima; tunc in ſanguine manens, frequentiori adtritu magis adtenuata, magis exaltata, putridas generat febres.

Cruditates, quia illa materia acri intro hærente, ſanguinem magis magisque conprimente, & poſtea diſſolvente, non generatur amplius illud ſubtiliſſimum blandum, unde ſpiritus gignantur: ergo vitiantur coctiones ultimæ, unde demum ſpiritus naſci debent; quæ cruditas certe peſſima. Sed 2do ventriculus & inteſtina indigebant materie perſpirante, qua defenderentur papillæ ſive villi, quæ etiam admiſta crudis humoribus naturam ipſis inquilinorum humorum conciliare inciperet. Deficiente autem illa perſpirabili materie, interna ventriculi & inteſtinorum ſuperficies ſiccatur, deeſt adpetitus, coctio debita non fit, nec

bona digeſtio, nec bona ſecretio. Ergo intelligitis, cur hinc naſcantur cruditates.

Febris, *inflammatio*, *apoſtema*, ut præcedentia docent. Ab acrimonia retentæ materiæ auctus ſanguinis motus, a reſiſtentia ad vaſa capillaria interna externa, arctata area circulationis, cauſa proxima ſimul habetur febris. Quæ, ſi non reſolvatur, in ſuppurationes, vel ſi ſpiſſus aucto motu ſanguis ab acri ſolvitur, in gangrænas abeat, neceſſe eſt.

En vobis *tertiam claſſem cauſſarum procatarcticarum* expoſitam: *Retentorum* ſcilicet & *Excretorum*. Pergamus ad *quartam* eamque *ultimam*; ſcilicet *externe adplicatorum*.

§. 779. *Adplicata externa frigida meatus* &c. Ex ultimis hiſce textus verbis cernitis, Vos rem jam intelligere totam ex iis, quæ mox de inhibita perſpiratione diſſerui.

Frigida ſunt 1mo *aër*, de cujus, ut frigidi, effectu in corpus humanum, abunde egi titulo de aëre, in prima claſſe cauſarum procatarcticarum.

Frigida 2do eſt *aqua*, infra 32 gr congelaſcens. Quæ aqua admiſſu ſalis ammoniaci, nitri, & maxime ſpiritus nitri Geoffroyani (adfuſi ad nivem, aut comminutam glaciem, quo tantum frigus excitatur, ut & mercurius congelaſcat, dum ex obpoſito aqua ad ebullitionem uſque ab eo incaleſcit) tam frigidiſſima poteſt reddi, ut adplicata corpori fiat pernicioſiſſima.

Aquæ frigus quoque, ut ſæpius monui, eſt relative intelligendum. Qui enim corpore æſtuantiſſimo ſe aëri 60 gr. exponit, tetrius adficietur, quam qui tranquille degens moderate calet: ut vidimus antea, hominem ab hypocauſto ardentiſſimo mox gelido in platea aëri ſe exponentem, longe pejus ſe habiturum eſſe, quam eum, qui ex calidiſſimo cubiculo primo in

fri-

frigidius cubiculo aliquantum exſpatiatus ſit. Aqua ad grad. 60. calens in hyeme nobis videtur calida eſſe, dum glaciatur aqua alia: aqua ad grad. 60. calens in æſtate nobis dicitur aqua frigida. Aër calidus in loco ſubterraneo ad 50 grad. hyeme nobis adparet admodum calidus; idem aëris in cavea per æſtatem calor nobis adparet gelidus, ex aëre 70 grad. ſubito in illum intrantibus. Ergo definituri effectus aëris, aquæ, aliorumque externe adplicatorum corporum frigidorum in corpus humanum, ſemper memores ſimus aëris relative ſumendi.

Calida autem aperiunt, laxant, exhalant, verſus cutim ducunt, ſed exſiccant. Humida &c. omnia explicui, de aëre agens. *Sicca contraria faciunt*, ut ibidem dictum.

Ex quibus efficacia balneorum, fomentorum, epithematum intelligitur; ſi prius cognoſcitur &c. Hic mox cernimus, quanti interſit Medicorum, ut adprime naturam cognoſcant balneorum, rogati ſuper eorum uſu in morbis ſententiam: ſi enim non bene noverint; vel fraudabunt hominem auxilio ſummo, vel trucidabunt, aut ſaltem in pejorem ſtatum præcipitabunt.

Balneorum uſus frequens in Medicina eſt, tum naturalium, tum artificialium. Agunt porro hæc vel laxando vaſa, vel conſtringendo; vel refrigerando corpus, vel calefaciendo; vel diluendo aut incidendo craſſiores humores, vel condenſando. Hinc videtis illico, quanti interſit, bene noviſſe naturam cujusque, naturamque morbi, antequam ſuadeamus aut dehortemur eorum ſingulorum uſum.

Primo enim probe noſcenda eſt materies contenta balneo; an ſit aqua pura, an nitroſa, an aluminoſa, an vitriolica, an chalybeata, an ſulphurea, an neu-

tris ſalibus, an alcalinis gravida, an terram calcaream habeat, an horum plurium combinatione conſtet? Cognita balneorum ſingulorum natura, conſtabit demum, an morbo conveniat talis vel talis balnei uſus? Novit enim Medicus, an ſicca ſint roboranda, an rigida laxanda, an craſſa diluenda, an tenuiora ſint compingenda. Ergo non magis datur univerſale balneum, quam univerſale remedium.

Aqua pura, ut de aquis differentes vidimus, raro habetur; optima ea eſt, quæ ad puritatem accedat quam proxime. Balneum aquæ puræ ergo, nihil agens niſi ratione aquæ, ſi frigidum eſt, omnia ſolida conſtringit, ut vidimus aëra frigidum conſtringere eadem. Angli amant ejusmodi balnea, quamvis non ſemper innocue. Quid enim fit? Omnia vaſa anguſtantur ad corporis peripheriam, retropelluntur que humores. Totum ergo corpus fit minus, arctius. Interea caput ſolum liberum manet ab hac compreſſione. Nec juvaret, ſi ſæpe caput ſubmergerent undis, quum cranium cedere nequeat. Ergo, dum per univerſi corporis ambitum vaſa omnia conſtringuntur, & retropelluntur humores, ſolum enkephalon non conſtringitur. Ergo ſanguis minorem circumeundi aream per totam corporis peripheriam expertus, fluit copioſior ad illa loca, quæ non comprimuntur, id eſt, ad cavam calvariam, onerabitque cerebrum & cerebellum.

Balneum aquæ puræ calidæ æque, ac magis, efficit eadem, quæ dicta ſunt fieri ab aëre calido humidoque. Laxat epidermida, cutim, vaſa in adipoſo panniculo, muſculos, tendines, nervos: ita, ut inmerſa pars fiat mole major, quam antea, extenſior. Id capta exacta menſura ante balneum, poſtque idem denuo adplicata, manifeſto demonſtrat. Elongantur fibræ ſolidæ ab interpoſitis particulis aquoſis: elongatæque

que plus locant in ſeſe humorum. Humores quoque augeri copia videntur, ab aqua vaſis inhalantibus intra corpus abſorpta.

In tali balneo augetur ſpatium circulationis. Deinde, ſi ad ambitum corporis obſtructiones hæſerint, eæ quam optime ſæpe reſolvuntur: vis enim cordis & arteriarum jam poteſt per laxatos fines obſtruentem propellere materiem.

Unde morbis acutis, variolis, morbillis, Omnibusque, quibus cutis adeſt ariditas perniciosa, balnea talia infiniti uſus.

Deinde prodeſſe queunt balnea partium quarumdam, ubi indicatio eſt, vim liquidorum ab una parte nimium adfecta avocare, & ad aliam convertere. Si in kephalalgia, ophthalmia, phrenitide, angina, a balneo calido aquoſo tumeant inferiora; derivatur certe a capite humorum vis, & determinatur ad inferiora. Vidi hoc evidenter in homine vertiginoſo, cui, ut ſpecificum remedium, contra vertigines laudatum erat balneum calidum artuum inferiorum. Noſtis idem nos commendaſſe in vertigine a plethora, ſive univerſali, ſive ad caput derivata. Sed, ut proſunt in hoc caſu, nocent in vertigine a defectu ſpirituum, a defectu humorum. Unde & a balneo pedum Aeger vertiginoſus, de quo loquor, in animi deliquium cecidit poſt vertigines multas, pallidus totus & frigidus; ut multum laborem inpendere oporteret, antequam ad ſe rediret. Sic intelligitur vocabulum artis *revulſio.*

(Omiſi hic non exiguum locum circa curationem menoſtaſeos per balnea, quum AUCTOR ipſe in margine monuerit, hæc omnia correctiora ſe dediſſe in ſcriptis *de morbis virginum*, quæ ſeorſim prodibunt.)

Balnea aquoſa calida habent adhuc alium uſum. Ut enim laxant partes, disponuntque ut augeatur vel

perſpiratio, vel etiam ſanguinis effluxus per laxata ora vaſorum; ita etiam per vaſa bibula laxiora ſubintrant humores noſtros. An hæc una cauſa, cur homines in balneo pedum adeo non tantum perſpirent, ſed demum ſudent?

Balnea vaporis aquoſi vim magnam in corpora humana exercent, ſi valide adplicentur. Fontes artificioſos faciunt, in quibus vapor aquæ calidæ ita validus eſt, ut aqua ad 40 & 50 pedes in altum projiciatur. Igitur, ſi adeo validus eſt vapor aquæ calentis, poterit ille artificioſe adplicatus dura, compacta, mollia reddere, intrareque. Aquisgranenſes Medici hanc artem egregie callent.

Quæ quum ita ſe habeant, ſponte videtis, quam peſſime ad paralyſin curandam talia adhibeantur! Vidimus alio loco, Medicos omne inpedimentum motus paralyſin vocare, peſſimo cum eventu; quum rheumatica arthritica membra plerumque nimia rigiditate peccent, adeoque plus juventur a laxantibus; e contrario paralyſis laxitatem nimiam habens, ab his laxantibus plane reddatur incurabilis: unde apud Aquisgranenſes Multi redduntur pro tota vita incurabiles.

Balnea oleoſa emolliunt quidem, ſed ſimul obſtipant exhalantium ora. Hinc juvant, ubi Quis nimium ſudat, perſpiratve.

VERULAMIUS, differens ſuper Veterum inunctionibus oleoſis, balſamicisque, quales tum in ſacra Scriptura, tum apud profanos Auctores ſæpe deſcribuntur, cenſet illas longævitati conduxiſſe, inhibendo nimiam perſpirationem ſudoremque.

Hinc in Palæſtina videtur mos ille obtinuiſſe præcipue, ubi homines ſudore & transſpiratione diffluunt.

Cæte-

Cæterum noxia talia balnea, ubi nimii ſudores haud ita obſervantur, & maxime, ubi potius morbi oriuntur a nimis parva perſpiratione, quam a nimia.

Prodeſſe autem poſſunt oleoſa balnea in nimia rigiditate. Durum & fragile corium in oleo fit molle & ductile. Carthaginenſes Milites ad bellum ineptos quum rigida bruma reddidiſſet, novit Hannibal oleo inunctos bello aptiſſimos reddere: unde eleganter Florus: „ Sic ille Afer noſtra nos hyeme vicit. " Nec tantum inunctione oleoſa ſervabat flexiles Milites, ſed ſimul magis calentes, inhibita magna perſpiratione ac ſudore inter labores bellicos, minusque famelicos. Nam vidimus antea, corpora hyeme gelida multum mota tantum perſpirare, ut in animi deliquia caderent.

(Ad adplicata externa vis electrica etiam inprimis referenda, visque magnetica, adeo, & ad exceſſum ipſum, nunc celebrata.)

Balneum maris agit 1mo: motu fluctuum; 2do: ratione frigoris; 3tio: ratione ſalis marini & bituminoſæ materiæ, a qua aquæ marinæ amaror oritur. Tali balneo uti ſæpe conſueverunt Batavi. Denudant ſe in remotiore loco littoris corpore inferiore, &, dum mare non multum eſt agitatum, dum venti tranquilli ſunt, a littore eunt deſcendendo ſic ad 10, 15 paſſus in mare; ambulant ibi, ita, ut aqua vel ad genua, vel femora perveniat. Vidi, Qui toto corpore nudo intrent, & manibus ſuperiora corporis fricent & lavent.

Ergo motus fluctuum mutat ſolidorum ſitum, obſtructa ergo poteſt depellere, movere: frigus ſtringit vaſa, ut motam materiem propellant: motus corporis, ambulando in mare factus, efficit circuitum majorem, & ſimul facit, ut frigus externum aquæ non nimium comprimat vaſa: motus, exercitus in lavando corpore ſuperiore, efficit idem. Si vero intret per vaſa bibula

 aqua

aqua marina, ſane præter dilutionem ratione aquæ ſimul confert ratione ſalis & materiæ bituminoſæ: vidimus enim antea, dum de aqua agebam, aquam marinam gaudere vi fundente, diſſolvente.

Balneum ſiccum ita dictum, ſive adplicatio ſiccarum rerum (quo & referendi vapores thymiamatum) poteſt eſſe adiaphora; ut farinæ omnes, amylon, &c. Sed licet quoad vires proprias ſint adiaphora, non erunt quoad effectus. Etenim inbibendo humiditates exhalantes, exſiccant cuticulam, & ſubjecta vaſa.

Si miſceatur hiſce ſalinum, tunc tale ſiccum balneum maximam inbibit humorum copiam. Sic vidi in cruribus hydropicis ſal marinum, prius ſupra ignem decrepitatum, cum furfuribus ſiccis adplicatum, tanti uſus fuiſſe, ut exſiccaretur hydrops. Sal ammoniacum, adhuc inpatientius ſiccitatis, hoc plus facit. Efficiunt hæc ſalia id non tantum quia ſicca ſunt, nam ſicciſſima arena inbibit quidem, ſed non tam multum in tali crure, ſaltem longe minus; verum vi quaſi adtrahunt ſalia humiditatem. Sal ſicciſſimum alcalinum aëri expoſitum tantum humiditatis ex aëre adtrahit in loco ſubterraneo, ut fiat ſe ipſo triplo gravius, ut ex uncia una ſalis habeamus uncias quatuor liq. tart. per deliquium.

Adplicata externa, emplaſtra, unguenta, oleoſa, &c. ſæpe miræ cauſæ morborum excitantes. Vidimus hoc in explicatione idioſyncraſiæ: narravi Vobis ibidem, quæ in praxi obſervaveram. Cutis mox ab his adplicatis inflammatur. Acria, alioqui exhalitura, nunc emplaſtro retenta oleoſisque, ſtimulant, movent, inflammant vaſa. Sunt Alii, qui ab adplicatis oleoſis, mox eryſipelate laborant, neque tantum ibi loci, ad quem facta adplicatio, ſed per longe extenſius ſpatium. Vidi in praxi Fæminam juvenculam, cui ob

debi-

debilitatem & frigus ventriculi emplaſtrum de ladano & cumino adplicaveram cordis ſcrobiculo, intra 24 horas a capite ad pedes adeo refertam puſtulis, ut variolofam fere Quis ſalutaſſet illam. Vidi, Qui ſuos Medicos aut Chirurgos monuiſſent de hac ſua idioſyncraſia; tamen quum urgerentur, audirentque, emplaſtrum eſſe talis naturæ, ut etiam inflammationi obeſſet, adplicari denuo ſibi permiſerint, & in priores inciderint ærumnas.

Igitur eſt quid peculiare in tali idioſyncraſia; ut & Alii peculiare quid habent, comedentes fructum, cui aranea, aut eruca inſederit, ut illico tumefiant, ac ſi creparent.

Ad adplicata externa referuntur araneæ externe adplicatæ, veſpæ, quæ multis mox faciunt eryſipelas; (inprimis cantharides; erythema tumorque ab inſidente cuti lacerta *gekko.*)

Sic abſolvimus claſſem cauſarum procatarcticarum morborum, ſecundum Veteres dictam *ſex res non naturales*, ſecundum *Jonſtonianam* commodiſſimam diviſionem diviſas in quatuor claſſes.

§. 780. *Sed ſunt & internæ quædam corporis diatheſes &c.* Sed hæ recenſitæ fuere inter cauſas proëgumenas; & explicatæ. Ut et

§. 781. 782. 783.

§. 784. *Humorum autem nimia fluiditas &c.* Primo docet B., quid fiat a nimia fluiditate, deinde a nimia ſpiſſitudine ab eadem cauſſa. Nam nimia fluiditas in cauſa eſt, vt qua data porta de corpore exeant omnia fere: reliqua craſſiora manent, creant ſtagnationes, obſtructiones; tum & alimenta nova a debilitato, humoribusque depauperato corpore non mutantur in bonum nutritium ſuccum, ſed cruda manent craſſaque: vnde tandem vaſa tenuia rumpuntur aucto in illo corpore motu; vel ſubpurantur, ſi craſſi humo-

res

res illo aucto calore tenacitatem induant inflammatoriam. Eoque magis hæc noxia ſunt, quo major acredo his craſſis ſit juncta humoribus. At vero hæc omnia expoſui in *cap. de morbis humorum.*

§. 785. *Eorum vero tenacitas nimia parit obſtructiones &c.* eſtque hæc *citato cap.* expoſita. Si tenax humor ad tenuiſſimam texturam vaſorum in glandulas venit ſtagnatque, efficit obſtructionem & ſcirrhos, id eſt, tumores duros; ſi ſimul habet adjunctam acrimoniam, vertit illos in cancros; qui, quamdiu clauſus eſt, cancer audit; quando vero ab acrimonia eroditur, ichoremque fundit, cancer exulceratus vocatur. *Ulcera cacoëthica,* ab eadem materia tenaci & acri, vbique hærente ſtagnanteque in panniculo adipoſo; ſæpe in cruribus; quibus curandis fruſtra inſudat per annos Chirurgus: numquam enim obtinebit ibi bonum pus, ſed ichorem acrem. Mercurius, antimonium, quandoque talia curant: *caries,* quæ idem in oſſibus, quod eroſio in mollibus; *& ſimilia mala. Eſt autem quandoque acrimonia comes, aliquando pediſſequa tenacitatis.* Nam, etſi principio non adfuit, ſtagnatione tamen naſcitur.

§. 786. Ad tædium explicui in morbis humorum.

§. 787. *Pituita autem inſipida, acida, ſalſa, vitrea, Veteribus adeo conſiderata, intelligitur quoad ortum & effectus ex §. 785. 786.* Quippe in prima vidiſtis tenacitatem humorum, in altera acrimoniam variam tenacitati junctam.

Pituita enim, ſive humor tenax, poteſt comitem habere acrimoniam acidam, alkalinam, oleoſam, &c.; prout una acrimonia præ altera in illo corpore obtineat. Verum de hac pituita aliquid ultra in uſum praxeos dicendum eſt.

Pi-

Pituita ergo eſt humor lentus, tenax, qui in aqua difficulter ſolvatur. Olim, & nunc, ſolam pituitam incuſari audimus non tantum a Plebejis, ſed quod pudet, a multis Medicis, tanquam fœcundiſſimam, ſimulque frequentiſſimam, morborum cauſam; ſecundo loco, bilem; tertio loco, acidum. His tribus fere abſolvunt totam ſuam Ætiologiam. Oportet ergo limites noſſe hujus pituitæ, ut probe ſciamus, quandonam obtineat; utque refellamus Eos, qui nil unquam niſi pituitam, aut bilem, aut acidum peccantia incuſent. Doctrina porro hæc ad longum data eſt ad §. 764. ubi alimentorum explicui tenacitatem.

Igitur intelligitis, quid ſit *pituita* 1*mo* *inſipida*: nempe ſi nondum ſit juncta illi acrimonia prædominans; verum raro diu eſt, quin illa ipſi jungatur: quia vidiſtis cruditates mox naſci a non coctis, a non rite cum inquilino humore miſtis, a non bene ſubactis, alimentis; adeoque oportere pro natura aſſumtorum acrimoniam naſci. Quæ acrimonia ſi acida ſit, ut propter aceſcentia alimenta ſæpe fit, capitis, quid ſibi velit hæc vox Veterum *pituïta acida*, quæ eſt *No* 2. Idem de alia quacumque acrimonia dictum eſto. At vero de *altera pituita* aliquid dicendum eſt.

Cel. Boerhaavius morbum rariſſimum eſſe teſtabatur, ſibique ſemel viſum in Fœmina Leydenſi, Ruyschius quoque ſemel in Amſtæledamenſi Fæmina. Ajebant Boerhaavius & Ruyschius plerumque homines inde mori.

Decem anni ſunt, ex quo contigerit mihi videre hunc caſum, in Fœmina quadragenaria ἐυσαρκῃ, ſed hyſtericotata, menſes habente admodum parcos, tumidum ſemper gerente abdomen, & multis ab annis kæphaleæ obnoxia; dein per multas ſeptimanas ſingulis veſperis a nulla nota cauſa vertigines, aphoniam,

an-

anxietates, alternantibus frigore & calore, perpeſſa. Tandem ſpatio paucorum dierum duodecies excrevit materiem pellucidiſſimam, tremulam, gravem, aliquando ſtigmata nigra habentem, aliquando ſtrias ſanguineas, aliquando nihil; non fœtentem. Moles materiæ nunc major, nunc minor erat, ſemel vidi pugnum magnam.

Debilitates intenſusque dolor, qualem GALENUS, BOERHAAVIUS, RUYSCHIUS teſtantur adeſſe, non fuere adeo feroces. Dolores vagi fuerunt, ita ut externus etiam venter doleret: ſed non tam enormes, quin mox, ceſſantibus illis, poſſet exire & ambulare. Neque mors adhuc inſequuta erat, nono elapſo anno ab hac excretione.

Variant igitur ſymptomata multum in morbo hoc in variis hominibus, prout acrimonia major minor adeſt. Vidi in Infantibus, qui inde mortui: aliquoties hic viſa, ſed non ſemper inde mors.

Explicatur origo morbi plerumque orta a pituitoſa diatheſi in inteſtinis: ita ut inteſtinorum cruſtæ gelatinoſæ pars ſuperior, minus compacta, ſed pellucida abradatur & in magnis prodeat fruſtulis. Sed undenam illi dolores? Ab acrimonia juncta illi pituitæ, qua exſtimulata inteſtina videntur vi quaſi ſe contorquere, & partem ſui depellere. Superius paſſim gerit ſanguineos radios minutiſſimos, ita ut ſanguis a denudatis & eroſis partibus transſudet. Sed cur non miſtus intime? Cur tantum in ambitu materiæ gelatinoſæ? Vix capio.

Interea, dum agebamus in acrimonia acida de virore excrementorum, narravi Vobis, me cum alio Medico an. 1744 aperuiſſe Infantem, qui quatriduo ante mortem & triduo excreverat talem vitream pituitam copioſam: inteſtina interna neglεximus examinare

nare, ſed ventriculus erat adeo omni glutine denudatus, tanquam eſſet a Lanione purgatus.

Eſt ergo pituita inter cauſas morborum proëgumenas & procatarcticas ponenda, prout varia corpora adficit. Eſt pituita minus frequens, quam multi Medici, qui eam perpetuo incuſent, credant. Fui in conſultationibus, ubi inpoſſibile erat Medico perſuadere, pituitam copioſam, quæ quotidie cernebatur alvo excreta, a continuis purgantibus oriri: tamen debuit credere, quum pituita non amplius poterat excerni, denudatis ita inteſtinis, ut dyſenteria acerrima oriretur, ſolis oleoſis & pituitoſis remediis curanda.

Non dico id, quod negem ſæpe obtinere, ſed non tam crebro: & oportet ſigna hujus pituitæ prædominantis aliunde tunc obſervari.

Quod autem quandoque poſſit dari copioſiſſime, docet hiſtoria *Juſti* LIPSII, ſcientiarum ornamenti ſuo tempore. Febriles inſultus varios expertus erat, ventriculus & totum corpus flaccidum & marcidum. Egregius HEURNIUS amicus ejus, Profeſſor Leydenſis in medicina primus a fundata Academia, (vt & LIPSIUS erat Profeſſor Antiquitatum, vacillans adhuc in religione,) videns glutinoſum pituitoſum corpus, dedit ipſi remedium laxans. LIPSIUS emiſit pituitam lentam continentem, figuram habentem inteſtinorum, vt territus vocet HEURNIUM, dicatque de ſua vita actum. Detexit HEURNIUS, eſſe pituitam coacervatam in inteſtinis a vita LIPSII ſedentaria & glutinoſo temperamento, & inteſtinorum figuram referentem. Poſt quam curam HEURNII rediit LIPSIUS ad integram valetudinem.

§. 788. *Bilis flava*, &c.

§. 789. *Bilis autem atra* &c. (Horum paragraphorum expoſitionem in SYMPTOMATOLOGIA adferam.)

§. 790.

§. 790. Hæc expoſita habetis in §. §. de acrimonia.

§. 791. *Serum ſanguinis* &c. Horum expoſitio ſpecialis reſervata maneat parti *ſymptomatologicæ*.

§. 792. Expoſui agens de *Ingeſtis*.

§. 793. *Vis externa aut interna* : (Hæc tum, per ſe manifeſta, tum ex SYMPTOMATOLOGIA ac HYGIEINE patebunt.)

§. 794. *Materia morbi in parte ægra hærens, ſubito collecta, fluxio ; lente congeſta, collectio adpellatur.* Voluit Præceptor Auditoribus ſuis intellectum dare omnium vocum, quas alicubi Auctores adhibent, vt ſciremus, quid ſibi vellent. Veteres, ignari circulationis, putabant, loca eſſe in corpore frigidiora, quæ, quia frigidiora, humores alioqui tenues, condenſarent.

Videntes jam, materiem ſpiſſam per membranam narium deponi, humorem ſpiſſum deponi ad oculum, ad uterum, ad pulmones &c. ſic ajebant : humores hi prodeunt condenſati, nec tamen eos ita in venis invenimus, aut arteriis. Tamen inſpiſſatio hæc debet habere cauſam. Cauſa non poteſt eſſe, niſi vel frigus condenſans fluidiora, vel calor tenuiora diſſipans.

Perquirendo omnia, inveniebant locum in corpore ſanguine rubro non abundare, nempe cerebrum. Videntes enim rubro ſanguine omnia calere, & cerebrum vix vaſa rubra habere, putabant, ſe inveniſſe quod quærebant: nempe locum, qui minus caleret, qui plus frigeret, vimque proinde haberet fluida condenſandi.

Hinc putabant condenſationem fieri talem, qua perennante fierent apoplexiæ, lethargi &c. idque ſemper fieri, dum condenſatos humores non cito a ſuo territorio amandaret.

Aman-

Amandandi autem vias cerebrum habere plures, nempe per nares, fauces, pulmones, articulos.

At quia ſubito aliquando adfluxus humorum ſpiſſorum in variis corporis locis cernebant; non poterant melius hoc explicare, quam quod dicerent, condenſatos a cerebro humores *καταῤῥεῖν*, *defluere*, ſubito, unde catarrhus, fluxio.

Putabant, certa rem ſic exponendi habere argumenta. Ante catarrhos formatos in naribus, ante catarrhum formatum ad articulos in podagra, aut alia arthriditis ſpecie, ſæpenumero homo vertigines patiebantur, immo incipientes apoplexias: mox vero, ubi podagra formata erat, ceſſabant capitis morbi: ergo putabant ſe hiſce veritatem ſyſtematis demonſtraſſe.

Immo, ſi catarrhi illi, v. g. mucoſa ad uterum materies adſtringentibus ultra fluere ſubito impediebatur, caput laborabat; ſi forte revocaretur emollientibus & balneis ad uterum, caput iterum liberum erat.

Sed Ignari circulationis legum videbant illam difficultatem ſupereſſe, cur non indiſcriminatim materies deflueret ad omnia loca; cur certa tantum quædam adfectaret? Hinc poſuere adtractionem propriam ineſſe his partibus.

Videtur ex dictis, non oportere pro omnibus dictis HIPPOCRATIS arma arripi, ut defendamus. Nonnunquam 1) errare potuit; 2) errare debuit, ob ignoratas leges *Harvæanas*.

Sed ponite, Vos cum illo & Veteribus omnibus has leges ignorare; nonne egregie ratiocinabantur ex ipſis factis?

Nos ſecundum lumen *Harvæanum* dicimus, materiem morboſam, vel ſanam ſic partes obſidere. Materies morboſa primo, ut fit in metaſtaſibus, ut fit v. gr. in odontalgia, quando ſerum, lympha a gingivis abit & genas inflat: eſt catarrhus materiæ morboſæ. In morbis acutis, ut ſcitis, ſæpe talia obſervantur.

tur. Eſt etiam catarrhus a materia morboſa, dum herpes, achores, favi, ſiccantur in capite arte, vel natura, & ſubito ruunt ad oculos, vel pulmones, vel ad enkephalon. Infantes in collo, ad parotides, ſubmaxillares, vagasque glandulas colli, ſtrumas ſæpe plures habent, aliquando catarrhi more, ſubito; aliquando modo collectionis, lente, naſcentes. Si mox, ubi adparent, pannis laneis fumo ſuccini aut maſtichès, inprægnatis ter quater de die fricentur, & intermedio tempore fomentis ex urina humana foveantur, brevi abeunt: ſi ſibi creſcere permittuntur, ita indureſcunt, ut vel non curabiles ultra ſint, vel ſaltem non ſine magnis laboribus. Deinde materies morboſa forte dici poteſt perſpiratio inpedita; nam retenta fit acris. Sunt homines, qui hos catarrhos experiuntur ſæpe, dum mox e lecto exeuntes auræ frigidæ, vel apertæ feneſtræ, ſe exponunt, in facie præcipue, buccis, lingua, artubus inferioribus, ſuperioribus.

Verum aliquando ſubiti catarrhi, vel collectiones lentæ oriuntur ex vitio partis ſuſcipientis, non ex vitio humorum. Sunt homines qui, cætera ſani, habent tunicas arteriarum membranæ adnatæ debiliores, itidem alii in aure arterias membranæ tympani. Sit aër bonus ſiccus. Nil vitii habent. Flante vento auſtrino humido habent illorum alii oculos ſuffuſos ſanguine, alii gravem auditum: mutato vento in Eurum, vel ſeptentrionalem, ſponte vaſa illa conſtrictiora repellunt ex ſe alienum liquidum; & oculi auresque bene habebunt. Adtente legite *Aph.* HIPPOCR. 3—17, ubi, quotidianæ conſtitutiones &c. Legendus hic totus aphoriſmus. Tales porro diſpoſitiones adſunt quandoque ad articulos, unde inflantur; ad pedes, ad manus.

Curatio prophylactica conſiſtit in augenda virtute vaſorum illorum, ne, ex humido aëre, iterum flacceſcant. Collyria modice adſtringentia, frictiones partium aliarum hic proſunt: membrana interna aurium

aut

aut tympani minus videntur admittere adplicationem externam: remedium generale roborans poteſt prodeſſe.

Ut & §. 795. *Derivatio hæc &c.* nam ſi moveo partem, in qua hæret materies, diſturbo illam inde. Si alia pars calet, motus maior eo verſus fit; ſi dolet, tumebit ſimul, quia ad locum dolentem adliciuntur humores aliunde: ſi foveatur pars, tumebunt vaſa ita, ut plus admittant humorum. Unde Medici locum, ad quem derivari humores velint, laxant; locum, a quo, conſtringunt, ſi nihil ſit, quod contraindicit.

Atque hinc oriuntur morbi, qui dicuntur cum materie. Neceſſaria diſtinctio eſt inter morbos cum materie, & ſine materie. Hypochondriacus in mictu promovendo eosdem patitur dolores & anxietates, quas Calculoſus; ultimus illas patitur a calculo præſente in veſica; alter prior a mera ſpaſmodica nervorum conſtrictione. Si in priore dolor ceſſat ſponte, vel opio, aut oleo, manet calculus, ſive materia; ſi in poſteriore, ſanato ſpaſmo, redactis in quietem nervis, nihil ſupereſt materiale. In Hyſtericis nihil frequentius, v. g. clavus hyſt. apud Sydenh.

§. 796. Ad tit. de ingeſtis expoſui.

§. 797. *Sed & ſunt quædam* — — 1) *Imaginatio matris.* Noſtis, quod §. 771. de enormounte agens late id expoſuerim; 2) *Imprudens actio obſtetricis.*

(Quæ hic circa morbos infantiles monentur, nexus gratia tractatui de *morbis Infantum* reſervavi.)

§. 798. Expoſita ſuis locis. §. 707. 709.

§. 799. *Fortis preſſio &c.* dicta ſunt ad §. 712. in morbis organicis. Sed Auctor omnia hæc nomina repetere debuit in recenſione cauſarum.

§. 800. *Secantia.* Hæc in *cap. de vulner. contuſionibus*: hic tantum ut cauſæ recenſentur.

Abſolvimus cum bono Deo graviſſimum caput de cauſis morborum proëgumenis & procatarcticis.

Neſcio quidquam me omiſiſſe in hac gravi materie, ut in capite ſequenti, quo veluti manu ad praxin ducemur, nempe in enarratione ſymptomatum morborum quorumcunque, ut, inquam, in illo capite non ultra hac de cauſis doctrina indigeremus. Tamen conabor ad ſymptomatum explicationem, Vobis quæ de cauſis dicta ſint, continuo revocare in memoriam, ut ſitis ad omnia firmi & parati.

Quicumque vero Veſtrum conſideretis dicta de cauſis, nonne convicti eſtis, diſciplinam medicam haud carere principiis poſſe, ut medicinæ Oſores, & ſemidocti Medici eam accuſant? Vitium eorum, non artis eſt: nam præter quædam abſcondita incognita, vidimus probabiles plures, plurimas certas, dari poſſe morborum cauſas; præclaram adeoque artem eſſe, abundantem tam bonis firmiſque principiis, quam ulla alia. Siqua ſint, quæ explicare huc usque nefas, neque aliæ diſciplinæ hoc defectu vacant. Ipſa diſciplina diſciplinarum Theologia quotiesne cogitur ad incomprehenſibilia arcana vela contrahere? Quotiesne adhuc in iis, quæ clara & perſpecta videntur, opinionum diverſitas! Jurisprudentia aſylum Obpreſſorum, Dei Vindicis quaſi officio fungens, quam ſæpe tantis laborat difficultatibus, ut, quam ſententiam una Judicum cohors tulerit, altera invalidam faciat, dilaceret. Sane ars noſtra, ſi bene colitur, videtur ex minime certis non eſſe.

Finis Tomi Secundi.